

**LAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN DEL MODELO
CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE.**

Claudia Hernández Palencia

Ramiro García Rodríguez



Universidad De La Costa, C.U.C

Facultad De Humanidades

Programa Maestría En Educación

Barranquilla

2021

**LAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN DEL MODELO
CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE**

Autores

Esp. Claudia Hernández Palencia

Esp. Ramiro García Rodríguez

Trabajo De Grado Para Optar Al Título

De Magíster En Educación

Asesora

Dra. Alicia Inciarte González

Universidad De La Costa, C.U.C

Facultad De Humanidades

Programa Maestría En Educación

Barranquilla

2021

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Dedicatoria

Dedicado a Dios, pues sin su voluntad quizás nada de esto se habría hecho realidad, él es dueño de la vida y en sus manos está inscrito con letras doradas nuestro tiempo en este mundo.

Así mismo y de modo especial este trabajo está dedicado a la memoria de dos seres maravillosos cuyas enseñanzas y sabios consejos influyeron en mi formación como persona y en la construcción de mi proyecto de vida, perduraran en mi alma y retumbarán en mi corazón hasta el día en que Dios me lleve a su encuentro; María De Jesús Rodríguez, mi abuela materna y Noema Rodríguez mi tía y madre de crianza, estoy seguro que allá en el cielo estarán orgullosas de mis logros, de igual forma va dedicado a mi adorada tía Ana Rosa Rodríguez.

Dedicado a mi hermosa familia, mi esposa y mis hijos, que son la razón más poderosa con que cuento para seguir en pos de ser cada día una mejor persona y sobre todo un mejor profesional de la educación, por su paciencia y por llenar mi vida de motivos para seguir luchando, igualmente a todos esos seres maravillosos que he tenido la bendición de educar, hoy muchos ya grandes profesionales y de quien siempre he recibido su afecto, gratitud y respeto.

A aquellos compañeros que no pudieron continuar el proceso con nosotros, por causas de diversa índole, mi saludo, respeto y cariño por siempre.

Ramiro García Rodríguez

” El arte supremo del maestro es despertar el placer de la expresión creativa y el conocimiento”

Albert Einstein

Agradecimientos

Hoy más que nunca, traigo a mi memoria aquellas palabras que siempre me decía mi abuela, “Nunca dejes de dar gracias a Dios por todo lo que tienes, en especial por la salud y la vida”, por eso primeramente daré gracias a Dios por haberme dado la oportunidad de ver concluido otro más de mis proyectos, por acompañarme en esta aventura y sobre todo por brindarme la constancia y la paciencia para seguir adelante, especialmente en aquellos momentos en los que sentí ganas de desistir.

De manera especial quiero darle las gracias a mi esposa, porque fue ella quien me instó a realizar mis estudios de especialización y maestría, por apoyarme en todo el sentido de la palabra, por entenderme y por ser una fuente de apoyo incondicional cuando requerí de su ayuda para la construcción de mi trabajo de grado, brindándome sus valiosos y oportunos conocimientos, los cuales fueron de muchísima ayuda.

Gracias a la Universidad De La Costa CUC, por abrirme sus puertas y brindarme la maravillosa oportunidad de pertenecer a esta gran comunidad académica, a la Dra. Inírida Avendaño por su apoyo y oportuna gestión, al selecto grupo de docentes que me guiaron durante mi proceso formativo, desde ese primer sábado en que iniciamos nuestro recorrido por la especialización, hasta este instante en que obtendré el título que me acredita como magister en educación; de manera muy especial mi reconocimiento y eterno agradecimiento a la Dra. Alicia Inciarte González, quien además fue nuestra tutora en la elaboración de este proyecto de grado, Dra. Hilda Guerrero, Mg. Ever Mejía, Dra. Alexa Sénior, Dra. Liliana Canquís, gracias por regalarme no sólo sus valiosos conocimientos, sino también el placer y la fortuna de haberlos

conocido, de haber compartido con ustedes en las aulas de esta prestigiosa universidad momentos inolvidables, inquietudes e ideas con las que fortalecí aún más mis conocimientos, gracias por su paciencia, por su calidad humana, por contagiarme de esa energía y actitud para asumir los retos que nos imponían en cada sección de clase, por entenderme y por soportar en muchas ocasiones mis imprudencias.

Igualmente doy gracias a Dios porque en estas aulas no sólo gané un sinnúmero de conocimientos, sino también un grupo nuevos de amigos, sería imposible olvidar todos los momentos vividos, ya que cada sábado se convertía en una nueva y grata experiencia, cada opinión expresada contribuía al enriquecimientos de mis saberes como docente, cada celebración dejaba ver a simple vista la calidad humana de cada uno de ustedes y los seres maravillosos que son, por eso estimados compañeros, siempre estarán en mi corazón, hasta el día en que el silencio grite.

Desde que iniciamos este recorrido de dos años, supe que había hecho la mejor elección, no me queda duda, que el dinero invertido bien valió la pena, el conocimiento adquirido no sólo me acredita como magíster, sino que me mostró diversas formas de mejorar mi práctica pedagógica y ser en verdad un buen maestro y así seguir contribuyendo desde el ejercicio de mi labor al crecimiento de este país maravilloso, pero, sobre todo, continuar formando mejores seres humanos.

Ramiro García Rodríguez

«Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber».

Albert Einstein

Dedicatoria

A Dios Padre y A la Santísima Virgen María quienes han sido mi compañía fiel en toda mi vida personal, familiar, laboral y profesional.

A mis padres Jorgelina Palencia y Eloy Hernández quienes han sido mis mayores motivadores en todo lo que emprendo dándome su apoyo y los mejores consejos para tomar las mejores decisiones.

A mi esposo y mis hijos que son mi motor diario y sin ellos esto no hubiese sido posible, pues compartieron conmigo alegrías, tristezas, cansancios y sueños.

A todas las personas: familiares, amigos, amigas, compañeros, compañeras que han pasado por mi vida durante este tiempo y que de manera desinteresada me han apoyado con una palabra y voz de aliento para alcanzar mis metas.

Claudia Hernández Palencia

“Si realmente eres agradecido, vas a compartir”

Clement Stone.

Agradecimientos

Quisiera expresar mi agradecimiento a la Universidad de la Costa -CUC- como alma mater que me acogió en mis estudios de Postgrado y que con sus reconocimientos a nivel Nacional aporta calidad y excelencia a mi título, de igual forma a la Institución Distrital para el Desarrollo Integral Nueva Granada, en cabeza de la rectora Ruth Sofía Rubio Gambin, mis compañeros Directivos quienes con sus sabios consejos y todo el cuerpo docente con su apoyo incondicional contribuyeron para el logro de mis metas personales y profesionales.

A mis queridas e inolvidables docentes de la Especialización, Doctora Hilda Guerrero y Doctora Alexa Sénior que confiaron siempre en mis capacidades e iniciativas para impulsarme a ser una verdadera investigadora.

Al docente Dixon Salcedo quien con su acompañamiento en el módulo “Educación Mediada por la TIC” me dejó motivada respecto a la importancia del uso de las TIC para toda nuestra vida laboral y profesional, ya que con trabajo cooperativo y colaborativo nos hacemos la vida más agradable.

A mi tutora la Doctora Alicia Inciarte González quien con su sabiduría, inteligencia y dulzura me acompañó en este sueño y pasión por aportar un granito de arena a la educación de mi ciudad, mi querida Barranquilla.

Así mismo a mis compañeros, ya que con ellos todos los sábados compartíamos excelentes momentos, que solo se viven en la universidad y que perduraran para siempre.

Gracias Padre Del Cielo porque sin ti nada

Claudia Hernández Palencia

Resumen

Este trabajo de investigación se trazó como objetivo, fundamentar lineamientos para el uso de las TIC y la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del Instituto Distrital Para El Desarrollo Integral (IDDI) Nueva Granada en la sección de primaria, desde la perspectiva de las categorías planteadas: práctica pedagógica constructivista y estrategias innovadoras con el uso de las TIC.

El diseño metodológico, es descriptivo, inductivo, de campo, no experimental con un enfoque racionalista, mixto (cualitativo-cuantitativo), para lo cual se emplearon técnicas e instrumentos de recolección de información como: entrevista semi-estructurada; guión de entrevista, análisis documental; matriz de análisis, encuesta; cuestionario de 18 preguntas, aplicados a la población participante.

El estudio determinó la articulación entre la práctica pedagógica y los referentes teóricos del modelo pedagógico, en la planificación, ejecución y proceso evaluativo de los estudiantes, enmarcados dentro de las categorías antes mencionadas, los resultados fueron satisfactorios en cuanto al conocimiento que poseen los docentes de los referentes teóricos del modelo pedagógico, sin embargo, en lo concerniente a su implementación en el aula no se percibe esta relación, al igual que respecto al conocimiento que tienen de los recursos tecnológicos, el cual es bastante limitado, en lo que concerniente a la creación de estrategias de enseñanza innovadoras, que generen ambientes de aprendizaje atractivos, que impacten positivamente en los estudiantes y que agilicen el proceso comunicativo.

Palabras clave: Práctica pedagógica, Modelo Constructivista, Estrategias Innovadoras, TIC.

Abstract

The objective of this research work was to establish the guidelines for the usage of the ICT and the appropriation of the constructivist theoretical references of the pedagogical model by the teachers of the elementary school Instituto Distrital Para El Desarrollo Integral (IDDI) Nueva Granada in the primary section, from the perspective of the categories raised constructivist as pedagogical practice and innovative strategies with the use of ICT.

The methodological design is descriptive, inductive, of field, non-experimental with a mixed rationalist approach (qualitative-quantitative), in which information gathering techniques and instruments were used, such as: semi-structured interview; interview script, documentary analysis; analysis matrix, survey; 18-question questionnaire, applied to the participating population.

The study determined the articulation between the pedagogical practice and the theoretical references of the pedagogical model, in the planning, execution and evaluation process of the students, framed within the aforementioned categories, the results were satisfactory in terms of the knowledge that the teachers of the theoretical references of the pedagogical model, however, regarding its implementation in the classroom, this relationship is not perceived, as well as regarding the knowledge they have of technological resources, which is quite limited, as regards the creation of innovative teaching strategies that generate attractive learning environments that positively impact students and streamline the communication process.

Keywords: Pedagogical practice, Constructivist Model, Innovative Strategies, ICT.

Contenido

Lista de Tablas y figuras	13
Tabla de Anexos.	13
Introducción	14
Capítulo I.	22
Planteamiento Del Problema	22
Descripción del problema	22
Objetivo General	28
Objetivos Específicos	28
Justificación	29
Delimitación	35
Espacial.	35
Temporal	36
Académica	37
Capítulo II.	38
Marco Teórico	38
Estado del arte	40
Marco conceptual	81
El Constructivismo	85
La práctica pedagógica	91
Práctica pedagógica fundamentada en las TIC	102
Marco Legal	116
Normas nacionales	116
Normas internacionales	118
Capítulo III.	121
Diseño metodológico	121
Enfoque de la investigación	122
Diseño de la investigación	124
Población y muestra	125
Técnicas e instrumentos	127
Variables o categorías de análisis	128
Operacionalización de variables	131

Análisis Documental	132
Entrevista	133
Encuesta	133
Conclusiones	157
Recomendaciones	161
Referencias	163
Anexos	176

Lista de Tablas y figuras

Tabla 1. <i>Operacionalización de las variables.</i>	129
Tabla 2. <i>Prácticas pedagógicas Constructivistas.</i>	133
Tabla 3. <i>Prácticas pedagógicas Constructivistas por ítems.</i>	134
Tabla 4. <i>Estrategias innovadoras con el uso de las TIC.</i>	136
Tabla 5. <i>Estrategias innovadoras con el uso de las TIC por ítems</i>	137
Figura 1. <i>Análisis categorial de entrevistas orientadas al uso del modelo constructivista a través de prácticas pedagógicas.</i>	140
Figura 2. <i>Análisis categorial de entrevistas orientadas al uso de TIC como estrategia pedagógica e innovadora</i>	142

Tabla de Anexos.

Anexo A. Matriz de Análisis	176
Anexo B. Carta para Directivo y Jefe de Área	176
Anexo C. Carta para Docentes	177
Anexo D. Carta para Rectora	178
Anexo E. Consentimiento Informado Docente.	179
Anexo F. Formato de Encuesta.	198
Anexo G. Guion de Entrevista	200

Introducción

"Las raíces de la educación son amargas, pero la fruta es dulce".

Aristóteles

Desde mediados del siglo XX, han sido innumerables los estudios que se han realizado a cerca del valor, sentido e importancia tanto de la pedagogía, como de la psicología educativa, la mayoría de expertos en el tema han enfocado sus investigaciones específicamente en el diseño y elaboración de estrategias que contribuyan al mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje, y por ende del ejercicio docente; como resultado de estos esfuerzos fueron surgiendo corrientes pedagógicas contrapuestas entre sí, muchas de las cuales tuvieron un gran impacto en la configuración de los modelos de enseñanza que imperan en los actuales momentos en el mundo.

En tal sentido, parece contradictorio ver cómo a pesar de estar transitando por una nueva era, el acceso a la educación al igual que en otras épocas, continúe siendo un privilegio al que pocos puedan acceder; en otras palabras, los sistemas educativos actuales especialmente los que imperan en los denominados países en vía de desarrollo parecieran haber sido diseñados sólo para un selecto grupo y no para el total de la población.

En Colombia, por ejemplo; la Constitución Política de 1991, establece en el artículo 67 que “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura” República de Colombia, es decir, la educación en nuestro país se consagra como un derecho fundamental.

Estos factores, determinan que todos los colombianos tienen derecho a gozar de una educación de calidad en condiciones óptimas de igualdad, sin embargo aún son muchas las diferencias que existen entre la de educación pública con respecto a la privada, sumado a esto está el hecho de que muchos de los modelos pedagógicos que se implementan en las instituciones educativas oficiales están totalmente desfasados o descontextualizados o en el peor de los casos son discordantes respecto al tipo de población que es atendida, esta situación se agrava un poco más debido al desconocimiento o poco dominio que los docentes y la comunidad en general tienen respecto del modelo pedagógico que orienta el procesos de enseñanza-aprendizaje de su institución de acuerdo a la experiencia de los investigadores, o que a pesar de conocerlo no lo ponen en práctica y por tanto no cumplen con los objetivos trazados en el mismo.

Si bien es cierto, que cada uno de los modelos educativos que se han implementado en Colombia a través de la historia, tenían un objetivo claro, la mayoría desconocían por completo las dimensiones que son inherentes y esenciales para el desarrollo integral del ser humano, tales como el modelo tradicional, el cual enfatiza específicamente en la formación del carácter de los estudiantes, a través del rigor de la disciplina, el modelo pedagógico conductista, cuyo propósito se centra en el moldeamiento meticuloso de la conducta productiva de los individuos, a partir de la fijación y el control de los objetivos instruccionales, estos modelos se centraban en una educación basada en objetivos y contenidos, el docente era visto como el principal protagonista del proceso educativo, se daba especial énfasis a la memorización, al igual que a la repetición; infortunadamente, este desequilibrio pedagógico continúa siendo una constante en la realidad educativa colombiana muy a pesar de la promulgación de la Ley General de Educación 115 de 1994, lo que ha originado una brecha social que se evidencia en el tipo de estudiante de un colegio público, con respecto a uno de un colegio privado, más aún en los resultados que estos

obtienen a nivel de pruebas estandarizadas como las pruebas saber en todos los niveles en que son aplicadas.

Con el advenimiento y aceptación alcanzado por las teorías pedagógicas postmodernas tales como el constructivismo cuyo furor se dejó sentir con mucha fuerza alrededor de la década de los años 90, quedó en evidencia el atraso educativo que tenía Colombia no sólo frente al mundo, sino también frente a muchos países del hemisferio; esta situación planteó la necesidad de una reforma al sistema educativo, con la promulgación de La Ley General de Educación 115 de 1994, y sus respectivos decretos, compilados en el Decreto 1075 de 2015, con lo que se pretendió dar un giro de 180° a nuestro sistema educativo, estableciendo la enseñanza por logros e indicadores de logro y el desarrollo de competencias, para ello se formularon los estándares de competencias y los Derechos Básicos de Aprendizaje (D.B.A), esto en aras de elevar el nivel educativo de nuestros estudiantes, permitiéndoles estar a la par de las exigencias del mundo global y la era digital.

Hay que mencionar, además, que una de las teorías pedagógicas que más ha ejercido influencia en las últimas décadas alrededor del mundo ha sido el Constructivismo, por tanto, no podemos desconocer la importancia que en los actuales momentos ha alcanzado esta corriente pedagógica en el contexto educativo y los cambios que ha suscitado en lo concerniente al proceso de enseñanza- aprendizaje.

La aparición de esta corriente pedagógica, ha estimulado el surgimiento de nuevas y novedosas formas de entender la enseñanza, pero sobre todo la forma de evaluar a los estudiantes; el enfoque de este modelo se centra básicamente en una enseñanza orientada al

desarrollo de actividades significativas en las que el estudiante deje de ser un receptor pasivo de contenidos y se convierta en el constructor de su propio conocimiento.

Visto de este modo, el constructivismo, rompe con el paradigma tradicional, al mostrarnos una forma diferente de ver y entender la educación, al igual que el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto del mundo global y la era de las TIC “tecnologías de la información y las comunicaciones”, mismas que en conjunto contribuyen no sólo al acceso a nuevos contenidos, sino igualmente a la adquisición de nuevos conocimientos por parte no sólo de los docentes sino también de los estudiantes, lo que les permite a estos últimos establecer su propio ritmo de aprendizaje, convirtiéndolos en los gestores de su propio aprendizaje, al tener la posibilidad de acceder a un sinnúmero de contenidos en la red.

Por otro lado, si bien es cierto que, en el contexto colombiano, sólo hasta hace algunos años, se hizo evidente la necesidad de incluir el uso de las TIC “Tecnologías de la información y las comunicación” en el contexto educativo como una herramienta de carácter pedagógico, así pues, se determinó que su utilización debía ser incluida en los currículos, al igual que en los planes de estudio de las instituciones educativas tanto oficiales como privadas.

En torno a esto, se determinó la necesidad de fomentar el diseño de un programa de carácter institucional que permitiera no sólo controlar sino también direccionar el uso de las TIC, a partir del establecimiento de un ente de orden gubernamental, el resultado de esta iniciativa fue el surgimiento de la Ley 1341 del 30 de Julio de 2009 que reglamentaría la creación del Ministerio de las TIC.

La presente Ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el -sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, su ordenamiento

general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada, eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo, facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información. (Ley 1341, Título I, capítulo I principios generales, artículo 1).

Lo anteriormente expuesto, nos condujo a dos interrogantes esenciales dentro de esta investigación: ¿qué tan informados están los docentes del IDDI Nueva Granada respecto al uso de las TIC? ¿Son conscientes de la importancia de incluir dentro de su práctica pedagógica el uso de las TIC como estrategias de enseñanza?, dar respuesta a las mismas, implicó llevar a cabo una revisión exhaustiva de los planes de estudio de cada área, los planes de clase, la observación del desarrollo de las mismas, el seguimiento a los procesos de enseñanza-aprendizaje, del mismo modo que a los instrumentos y criterios de evaluación que vienen implementando los docentes, encaminados a confirmar si los recurso tecnológicos empleados se ajustaban al contexto, las necesidades, al igual que la intención de la clase, del mismo modo, si la selección de estos había sido cuidadosa, es por esta razón que el buen diseño de las estrategias de enseñanza mediadas por las TIC es fundamental.

En concordancia con lo anterior, una de las primeras tareas para lograr hacer realidad el objetivo del presente proyecto estuvo enfocada a la generación de espacios que permitan capacitar y empoderar al personal docente del Instituto Distrital para el desarrollo integral Nueva Granada, en el conocimiento y buen uso de los recursos tecnológicos como estrategia de enseñanza-aprendizaje, de igual forma se propendió por inducir a los docentes hacia una correcta

apropiación de los postulados teóricos del constructivismo, que se constituyen en la base del modelo pedagógico, el cual hace parte del Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la institución.

La pedagogía es una disciplina que en muchas ocasiones es percibida más desde la pasión y la vocación del individuo, de ahí que el éxito de la labor del docente se base en una buena y activa práctica pedagógica, que lo impulse a apasionarse por lo que aprende y enseña, en acompañada con actividades realmente llamativas, al igual que estrategias innovadoras enfocadas a que los estudiantes comprendan y sean capaces de asimilar eficazmente los conocimientos, identificarlos en su contexto, para así darle solución a las problemáticas que se le presenten en su vida cotidiana.

Es de ahí donde surge la inquietud de la unidad de criterios en la práctica pedagógica del docente basado en un modelo constructivista con un enfoque de enseñar para comprender, viniendo de maestros con una pedagogía heterogénea, bien sea por su preparación o su experiencia a través de los años, e institucionalmente se persiguen unos objetivos comunes con base a medios, canales diferentes, en cuanto a la planeación, metodología y forma de evaluar.

De ahí que, a partir de esta investigación, se pretendió brindar a nuestros educadores, herramientas metodológicas mediante la fundamentación de lineamientos claros que les permitan no sólo conocer, sino apropiarse de los postulados teóricos del constructivismo contemplados en el modelo pedagógico de la institución, de modo que a partir de ahí sean capaces de hacer uso racional y efectivo de los recursos tecnológicos en el desarrollo de su práctica docente, de forma que esto se pueda evidenciar en los resultados que obtendrán los estudiantes en la básica primaria, al momento de enfrentar pruebas estandarizadas.

De manera que, siendo conscientes del impacto que ha tenido a través de la historia el avance de la tecnología especialmente en los últimos 30 años, no sólo en el desarrollo de la sociedad y la difusión del conocimiento, sino también en el contexto educativo, debemos ser coherentes con la importancia que conlleva el uso de las herramientas tecnológicas como una estrategia encaminada a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin que esto implique la sustitución de las herramientas tecnológicas analógicas, que han acompañado el quehacer educativo, como el tablero, los textos guía o los cuadernos de notas esenciales para la recolección, estructuración de los conocimientos y contenidos desarrollados.

Es necesario recalcar que, esta investigación se enmarcó en torno a la implementación de estrategias pedagógicas enfocadas a lograr que los docentes de la IDDI Nueva Granda, de la básica primaria, se apropiaran de los postulados teóricos del modelo pedagógico de la institución y encontraran la forma correcta de llevarlos al aula mediante su práctica docente, apoyándose en el uso de TIC, lo que a su vez debe reflejarse en la unificación de criterios no sólo de enseñanza sino también de evaluación y por ende en la obtención de mejores resultados por parte de los estudiantes, teniendo como referente los postulados del modelo constructivista.

Así mismo, la falta de unidad de criterios en cuanto a las estrategias metodológicas que vienen siendo puestas en práctica por los docentes dentro del proceso de enseñanza y el desarrollo del conocimiento como son: las metodologías aplicadas, la didáctica y la forma de evaluar el desempeño de los estudiantes, entre otras, nos condujo a la formulación del objetivo principal, el cual está enfocado en fundamentar lineamientos que permitan a los docentes el uso de las TIC como una estrategia no sólo para la apropiación del modelo pedagógico institucional, sino también como una herramienta que contribuya a dinamizar el proceso de enseñanza y

aprendizaje, al igual que permita fortalecer y hacer más eficientes los canales de comunicación a nivel institucional.

De ahí que, atendiendo a la problemática detectada en el I.D.D.I Nueva Granada específicamente en la básica primaria, la metodología que se siguió en esta investigación fue de tipo descriptivo; inductiva de campo, no experimental, con un enfoque mixto: cualitativo y cuantitativo, desde la cual pretendió constatar la forma como los docentes, integran los referentes teóricos constructivistas, los cuales enmarcan el modelo pedagógico de la institución con su práctica docente, así mismo, analizar con qué frecuencia integran al proceso de enseñanza las TIC y cuáles han sido los avances logrados específicamente en el desarrollo de sus clases mediante la implementación de metodologías innovadoras que conduzcan hacia un verdadero aprendizaje significativo, a partir del análisis documental; planes de área, plan de clase y la observación directa de su práctica pedagógica.

El objetivo de este trabajo investigativo, permitió obtener respuestas a partir de un análisis cualitativo de significado y de estadísticas descriptivas en cuanto lo cuantitativo, entendiendo el enfoque metodológico trazado en esta investigación, a partir del análisis cualitativo igualmente se pudo observar cuáles son las propiedades y características específicas de algo, así como su valor distintivo, en este caso en particular, la práctica pedagógica de los docentes desde el enfoque constructivista.

Capítulo I.

Planteamiento Del Problema

El presente informe hace una descripción en torno al problema objeto de estudio en esta investigación, específicamente el conocimiento que tienen los docentes del Instituto Distrital Para El Desarrollo Integral (IDDI) Nueva Granda, respecto a los referentes teóricos del constructivismo, que son el pilar del modelo pedagógico de la institución, al igual que el dominio que poseen respecto a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y con qué frecuencia las insertan en su práctica pedagógica, mediante el desarrollo de estrategias de enseñanza-aprendizaje innovadoras, del mismo modo se plantean los objetivos y la razón de ser de este proyecto investigativo.

Descripción del problema

Las condiciones que nos impone en el plano educativo el mundo globalizado, tales como: redes de información y comunicación en tiempo real, que han convertido el mundo en una gran aldea, en la cual las fronteras políticas, al igual que las barreras idiomáticas, tienden a desaparecer, para dar paso a la conformación de una sociedad en la que primen los intereses comunes, o como también es conocida esta nueva era, “la sociedad del conocimiento en la era digital”.

Por tal razón, es importante destacar el papel que cumple en las instituciones escolares el diseño de planes de estudio y estrategias de enseñanza acordes con la realidad del mundo actual, a partir de la creación de aulas virtuales, blogs, plataformas virtuales con contenidos accesibles a los estudiantes, sin que esto desconozca el rol que en tal sentido tiene el contexto, es decir, el

currículo académico debe guardar correspondencia con el tipo de estudiante con que se pretende trabajar, sus condición social y económica, de modo que todo lo anterior sea concordante con la misión y visión institucional.

En virtud de lo anterior, se debe considerar la importancia y el cuidado que se ha de tener al momento de abordar y poner en práctica los referentes teóricos del modelo pedagógico, ya que este se convierte en la columna vertebral para el buen funcionamiento de toda institución educativa, puesto que en él se plasman los elementos que determinan la ruta a seguir no sólo en el proceso de enseñanza aprendizaje, sino también en cada una de las dimensiones del desarrollo integral de los estudiantes, por ello, el enfoque o las bases teóricas desde las cuales se constituye dicho modelo, deben ser claras, coherentes y concordante con el contexto dentro del cual se circunscribe la respectiva institución y por ende, el tipo de estudiante que se pretende formar, de modo que a partir del mismo se puedan orientar sus procesos hacia la consecución de los objetivos formulados en dicho modelo, los cuales deben guardar relación con su misión y visión.

Así pues, en el Instituto Distrital Para El Desarrollo Integral (IDDI) Nueva Granada, específicamente en la Básica Primaria, se pudo evidenciar una falta de unidad de criterios en cuanto a las estrategias metodológicas que vienen siendo puestas en práctica por los docentes dentro del proceso de enseñanza y el desarrollo del conocimiento como son: las metodologías aplicadas, la didáctica y la forma de evaluar el desempeño de los estudiantes, entre otras.

Consecuente con esto, el Proyecto Educativo Institucional (P.E.I) del IDDI Nueva Granada establece textualmente: *“El constructivismo*, en su dimensión pedagógica, concibe el aprendizaje como el resultado de un proceso de construcción personal-colectiva de los nuevos conocimientos, actitudes y vida, a partir de los ya existentes y en cooperación con los

compañeros y el facilitador” (p.41). Por tal razón, se hace necesario un trabajo que dinamice y motive a los docentes a conocer, apropiarse, empoderarse y llevar a la práctica lo que dicho modelo propone, de tal modo, que lo plasmado en la teoría no se vuelva letra muerta, sino que se lleve a la práctica a cabalidad dentro del aula.

En tal sentido, es importante resaltar, que desde sus orígenes el constructivismo como corriente pedagógica, establece la importancia de la construcción del saber del individuo desde sus propias necesidades, teniendo en cuenta que para una efectiva construcción de dicho conocimiento, es vital considerar la relación que el individuo establece con su mundo circundante y las experiencias ya vividas a través de sus etapas de desarrollo, es decir sus saberes previos, esto no implica de modo alguno, que este modelo pedagógico desconozca el papel que cumple en este proceso la interacción social; sino todo lo contrario, es decir, desde la interacción que el sujeto realiza con su contexto y con los demás, éste se vuelve el hacedor de su propia historia, a partir del aprendizaje significativo, teniendo como punto de apoyo el acompañamiento y el direccionamiento adecuado por parte del docente, quien funge como guía.

Autores como (Carretero, 2014; Coll, 1997) consideran que los aportes de Piaget (1977) se enmarcan en lo que ellos denominan «perspectiva o concepción constructivista», él quiso demostrar que el aprendizaje no se produce por acumulación de conocimiento, sino porque existen mecanismos internos de asimilación y acomodación. Para la asimilación es necesario el establecimiento de relaciones entre los conocimientos previos y los nuevos, donde la acomodación se consigue reestructurando el propio conocimiento (Torre y Vidal, 2017).

Es así como, una de las grandes preocupaciones con respecto a la calidad de la educación en varias instituciones educativas tanto públicas como privadas de la ciudad de Barranquilla, esté

relacionada con los resultados que obtienen los estudiantes cuando son evaluados con pruebas estandarizadas, como son las pruebas saber Icfes 3, 5, 9 y 11 grado respectivamente. Ley 1324 de (2009), dicha Ley le confiere al Instituto Colombiano para Evaluación de la Educación (Icfes) la misión de evaluar, mediante exámenes externos estandarizados, la formación que se ofrece en el servicio educativo en los distintos niveles. También establece que el Ministerio de Educación Nacional (MEN) define lo que debe evaluarse en estos exámenes, Icfes, (2018).

En tal sentido, y en aras de obtener mejores resultados, muchas instituciones educativas optan en apoyarse en entidades externas a fin de brindar una mejor preparación tanto al personal docente como a los estudiantes en cuanto al manejo de este tipo de pruebas, a través de programas de capacitación y mediante la aplicación de exámenes periódicos a los niños, las niñas y adolescentes, al igual que pruebas diagnósticas, de este modo y luego de revisar y analizar los resultados obtenidos por los estudiantes y, tomando como referencia el informe que dichas empresas suministran a las instituciones, estas pueden determinar sus fortalezas y debilidades, y llegar a conclusiones más pertinentes con la realidad observada.

En muchos casos, estos informes evidencian la necesidad de llevar a cabo una revisión de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y reevaluar o rediseñar los métodos de enseñanza para que los estudiantes aprendan de forma significativa, al igual que hacer ajustes a los planes de estudio, entonces, a partir de esto, podrán orientar perfeccionar sus procesos pedagógicos y por ende mejorar los resultados de los estudiantes y posesionarse en un alto nivel según la clasificación que lleva a cabo tanto el ICFES como el. Ministerio de Educación Nacional, M.E.N (2016).

Esto implicó resaltar la importancia que tiene dentro del acto pedagógico, el aula de clase, como ese espacio en el que se lleva a cabo el proceso de enseñanza y la interacción entre estudiantes-docentes, y estudiante-estudiante, de igual forma, como incide en el desempeño final de los mismos, ya que esta relación en muchas ocasiones, se determina no sólo por la metodología y las estrategias de enseñanza que utiliza el docente, sino también por su carácter, personalidad e la importancia con que asume su labor, en la realización de un trabajo de calidad, acorde con el marco referencial establecido en el modelo pedagógico de la institución y el proyecto educativo institucional P.E.I.

De igual forma, no se puede desconocer la importancia de involucrar en este proceso a los padres de familia y/o responsables directos del proceso formativo de los niños, niñas y adolescentes, a partir de la comunicación oportuna y asertiva con ellos, haciéndoles conscientes de su rol protagónico dentro del proceso de formación de sus acudidos.

Es así como, en la básica primaria del IDDI Nueva Granada los procesos de enseñanza y aprendizaje están fundamentados en el modelo pedagógico constructivista; centrándonos en una enseñanza para la comprensión, propendiendo que los estudiantes alcancen un nivel satisfactorio en lectura crítica y en el desarrollo de habilidades de pensamiento, a partir de la incorporación de las TIC, desarrollando en ellos una conciencia emprendedora, con una cultura ciudadana y un sentido de pertenencia hacia el cuidado personal, en concordancia con el sostenimiento del medio ambiente.

Al respecto, Ortiz (2018), plantea la interacción que existe entre el docente y los estudiantes, como un intercambio dialéctico entre los conocimientos de ambos para así llegar a una síntesis productiva, en tal sentido se importante destacar el rol que cumple el docente en el

diseño de un ambiente estimulante de intercambio de experiencias que le permitan a los estudiantes el desarrollo y afianzamiento de su capacidad de pensar, a partir del descubrimiento y el asombro.

Por su parte, Torre y Vidal (2017) señalan:

“La teoría constructivista se basa en que el conocimiento es el resultado de un proceso de construcción en el que la persona participa activamente. Piaget da mayor importancia al proceso interno de razonamiento que a la manipulación externa. Por ende, se reconoce la influencia ejercida tanto por los sentidos como por la razón. El aprendizaje es un proceso de construcción interno, activo e individual. El desarrollo cognitivo supone la adquisición sucesiva de estructuras mentales más organizadas y complejas sin una excesiva intervención del profesor (p.35).

Esto, hizo necesario contrastar que tanto ponen en práctica los docentes, los postulados constructivistas piagetianos dentro del aula, tendientes a lograr una unidad de criterios en cuanto a los procesos de enseñanza-aprendizaje, de modo que sean superadas las llamadas clases “tradicionales” de la cuales muchos padres de familia y en especial los estudiantes se quejan, pues las consideran aburridas, tediosas y en ocasiones no les encuentran sentido alguno, sin embargo, no podemos desconocer que en ocasiones este tipo de metodologías, cerradas y dogmáticas, obedece en gran medida al temor de los docentes al tener que abandonar su zona de confort, es decir, negarse a innovar dichas metodologías, que poco o nada contribuyen al enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de enfocarse en tratar de generar nuevas estrategias de enseñanza en las que el estudiante sea el principal protagonista del acto pedagógico, de modo que se concluya con un verdadero aprendizaje significativo.

Teniendo en cuenta el enfoque constructivista que emplea la institución para orientar los procesos de enseñanza-aprendizaje con miras a obtener mejores resultados, se ha formulado el siguiente gran interrogante:

¿De qué manera se podrían fundamentar lineamientos que permitan orientar el uso de las TIC para la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada?

Objetivo General

Fundamentar lineamientos para el uso de las TIC y la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada.

Objetivos Específicos

- Identificar que estrategias pedagógicas y organizacionales son pertinentes para la apropiación de los postulados teóricos del constructivismo, mediante el uso de TIC.
- Definir criterios para fortalecer en los docentes su práctica pedagógica, a partir de la elaboración de estrategias de enseñanza-aprendizaje constructivistas e innovadoras, mediante la implementación de herramientas tecnológicas.
- Caracterizar orientaciones para el mejoramiento del proceso de comunicación y gestión académica a través del uso de las TIC, en el marco de los referentes teóricos del modelo pedagógico constructivista.

Justificación

El presente siglo ha sido denominado por muchos expertos como “La era digital, el siglo del ciberespacio” y en cierto modo tienen razón en lanzar dicha afirmación, ya que es precisamente el desarrollo tecnológico y la virtualidad los que más impacto han tenido en la sociedad, especialmente a partir de las tres últimas décadas del siglo pasado y las dos primeras del presente.

Es indudable, que el siglo XXI, ha estado marcado por la hegemonía que han tenido los avances tecnológicos en todo sentido, y es precisamente, a partir de estos que se han producido las grandes transformaciones que el mundo ha experimentado, especialmente desde la aparición de los primeros computadores alrededor de la primera mitad del siglo XX, algunos de los cuales fueron utilizados inicialmente con fines netamente militares.

Junto con esto, la caída del Muro de Berlín, símbolo de la bipolarización del mundo, y con ello el advenimiento del llamado “*nuevo orden mundial*”, la aparición de la internet, condujo a la masificación de la información como nunca antes lo había experimentado el mundo y la sociedad, comparable sólo con lo ocurrido en el siglo XV, con la invención de la imprenta por el alemán Johannes Gutenberg; a partir de este instante el mundo dio un giro de 180° permitiendo que muchas personas pudieran tener acceso a un sinnúmero de contenidos; la información y el conocimiento se masificaron, todos los sectores de la sociedad se vieron afectados.

En este orden de ideas, es importante destacar que el sector educativo ha sido el que más se ha visto impactado, ya que las redes de información se han convertido en una fuente de consulta no sólo para docentes y estudiantes, sino para cualquier persona con conocimientos

básicos en computación permitiéndoles acceder a una variedad de contenidos y temas, tanto científicos como de carácter general, dicha situación dejó en evidencia la necesidad de una reevaluación y reestructuración de los sistemas educativos a escala global y con ello la resignificación del proceso de enseñanza aprendizaje y de la práctica pedagógica.

En concordancia con lo anterior, esto condujo a una reestructuración de los programas académicos y por ende de los planes de estudio existentes; tanto así que el gobierno colombiano se vio en la necesidad de crear un ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para contar con un ente desde el cual se pudiera regular la información que se suministra en las redes, del mismo modo que desde allí se promoviera la implementación de estas tecnologías como herramientas educativas, a fin de adaptar los currículos existentes a las nuevas exigencias que demanda no sólo el mercado laboral, sino también el mundo digitalizado, el cual se hace cada vez más competitivo y exigente.

En tal sentido, esta propuesta investigativa, tuvo como objetivo principal fundamentar lineamientos que permitan a los docentes el uso de las TIC como una estrategia no sólo para la apropiación del modelo pedagógico institucional, sino también como una herramienta que contribuya a dinamizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, al igual que permita fortalecer y hacer más eficientes los canales de comunicación a nivel institucional, específicamente en la gestión académica, a partir del análisis de la coherencia que existe entre la práctica pedagógica que desarrollan los docentes y los referentes teóricos del modelo pedagógico de la institución.

En este orden de ideas, con el desarrollo de este trabajo se pretende mejorar y dinamizar no sólo la práctica docente mediante la incorporación de las herramientas tecnológicas, sino también fortalecer en los maestros el amor por la labor que desarrollan y el compromiso social

que ella implica, en aras de que la teoría y la práctica se articulen en virtud de una mejor preparación de nuestros educandos, brindándoles los conocimientos necesarios que les permitan enfrentar en forma competente los retos que la sociedad les impondrá en un futuro, del mismo modo propendemos porque los documentos institucionales físicos dejen de ser simple “letra muerta” y se vayan ajustando a la nueva realidad del mundo digital, haciendo más fácil el acceso y comprensión de los mismos, no sólo por nuestros docentes y estudiantes, sino también por la comunidad en general.

Por consiguiente, con la realización de esta investigación, se pretende que en la básica primaria del IDDI Nueva Granada, tanto docentes, como estudiantes y padres de familia, conozcan y se apropien de los referentes teóricos del modelo pedagógico de la institución, y así puedan empoderarse de los lineamientos a partir de los cuales se orientan los procesos académicos y convivenciales en todas y cada una de sus dimensiones, de tal forma que esto redunde en la obtención de resultados óptimos en las diferentes áreas del conocimiento, mediante la implementación de estrategias innovadoras que estimulen el desarrollo de competencias y habilidades de pensamiento, que permitan despertar en los educandos el interés y la motivación por la adquisición de nuevos conocimientos y diversas formas de hacer uso de los mismos en diferentes contextos.

Al respecto, es importante tener en cuenta, que actualmente en las instituciones oficiales, coexisten dos decretos de escalafón docente, el 2277 y el 1278, en este último, los docentes están sometidos a un proceso de evaluación de desempeño laboral cada año, lo que genera una discordancia en cuanto a la forma como cada grupo entiende y lleva a cabo su labor, específicamente en la forma como desarrollan la planeación de sus clases y la ejecución del acto pedagógico, según lo que se pudo observar en la institución antes mencionada.

Por consiguiente, nuestra meta al desarrollar este proyecto estuvo enfocada en lograr la unificación de criterios entre el grupo de docentes que laboran en la básica primaria, en lo que respecta al pleno conocimiento de los postulados teóricos que delinean nuestro proyecto educativo institucional, de modo que esto se pueda verse reflejado en el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas por parte de nuestros docentes y en la obtención de mejores resultados en nuestros estudiantes, para así lograr un mejor posicionamiento en la clasificación que establece a nivel nacional y local el M.E.N y el ICFES para los colegios tanto oficiales como privados.

En tal sentido, el objetivo desde el cual partió esta investigación, se centró en lograr que los docentes de la IDDI Nueva Granada, específicamente en la básica primaria, a partir de una serie de estrategias apoyadas en el uso de las herramientas tecnológicas, conozcan y se apropien del modelo pedagógico institucional y las directrices que este establece para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, orientándolos al fortalecimiento de dichos procesos, a partir de la innovación permanente, mediante la implementación de metodologías y estrategias que favorezcan el aprendizaje significativo y la formación integral de los estudiantes, de tal forma que podamos avanzar a la par de los cambios que en materia educativa vienen tomando fuerza, no sólo en Colombia, sino a nivel mundial, sin perder de vista las orientaciones y directrices emanadas del decreto 1075 de 2015, específicamente de la Ley General de Educación 115 de 1994 y del Ministerio de Educación Nacional (Ministerio de Educación Nacional, 2016).

De esta forma, y luego de un análisis documental, se propendió por un mejor diseño y organización sistemática tanto de los planes de área como de los planes de estudio en cada uno de los grados ofrecidos por la institución y, en consecuencia, una unidad de criterios no sólo en el proceso formativo con los estudiantes, sino también en los criterios de enseñanza, evaluación y promoción de los mismos, de modo que coincidan con la visión y misión institucional.

Así mismo, se buscó que los padres de familia tomaran conciencia de la importancia de su compromiso frente al proceso formativo de sus hijos, involucrándolos activamente en el mismo, promoviendo el uso de recursos y herramientas indispensables para la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes y su desarrollo personal, como las TIC, de modo que estén acordes con la realidad del mundo virtual del cual hacen parte, considerado en su gran mayoría “nativos digitales”.

En consecuencia, la razón de ser de este proyecto estuvo encaminada al fortalecimiento de la práctica pedagógica de los docentes del IDDI Nueva Granada, fundamentando en ellos estrategias metodológicas para la apropiación y aplicación de los referentes teóricos del modelo pedagógico en el aula de clases, junto con la implementación de estrategias de enseñanza innovadoras y concordantes con la realidad de la sociedad del conocimiento.

No obstante, a lo largo del desarrollo de esta investigación enfrentamos algunas dificultades tales como: docentes a quienes les cuesta trabajo adaptarse a las nuevas tendencias pedagógicas, docentes para quienes el cambio y la innovación metodológica y didáctica nada tienen que ver con la forma de enseñar y mucho menos con la forma de aprender, docentes que se muestran renuentes a entender que el uso de las TIC, no se limita al simple hecho de ver un documental o realizar una presentación en PowerPoint, docentes para quienes la calificación sobrepasa a la evaluación y a la valoración y, quienes consideran que la nota es más importante que el hecho de determinar la efectividad del proceso de enseñanza, el agrado y motivación que sienten los niños y niñas frente a la forma como se les enseña.

Aunado a esto, enfrentamos un problema muy recurrente en la mayoría de instituciones educativas oficiales, como es la falta de inversión en recursos tecnológicos, una pobre cobertura

de internet o peor aún la mala calidad del servicio, sumado a esto, el poco acompañamiento a los procesos formativos por parte de muchos padres de familia, además, está el hecho de que algunos de ellos no tienen una buena preparación académica lo que les dificulta entender la dinámica que se debe seguir desde el punto de vista pedagógico en el proceso de enseñanza aprendizaje, esta situación se hizo un poco más evidente durante la pandemia del covid19, al vernos muchos docentes en la obligación de recurrir al uso de las TIC para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la virtualidad, un reto para el cual tanto docentes, como padres de familia se podría decir, no estábamos del todo preparados.

En conclusión, este proyecto precisó la necesidad de introducir cambios en la forma de entender, planear y ejecutar el modelo pedagógico institucional, por parte de los docentes, a partir de una apropiación efectiva del mismo haciendo uso de los nuevos avances tecnológicos, del mismo modo, nos trazamos la tarea de generar en nuestros maestros un cambio haciéndoles conscientes de la necesidad de innovar su práctica docente, mediante el diseño de estrategias de enseñanza que sean realmente atractivas para los estudiantes de modo que permitan captar su atención durante el desarrollo del acto pedagógico y lograr en nuestros maestros un alto grado de motivación, incitándoles a un cambio de actitud frente a la labor que realizan, que sientan agrado por su trabajo y que enfoquen todo su accionar hacia la obtención de resultados satisfactorios, no sólo para la institución, sino también para ellos dentro de unas condiciones óptimas de enseñanza, de tal forma que nuestros educandos avancen con paso firme hacia la secundaria, con un alto grado de preparación, sintiéndose competentes y exitosos.

Delimitación

Espacial.

Esta propuesta investigativa, se desarrolló en el IDDI Nueva Granada y estuvo encaminada a la implementación de estrategias que favorezcan la apropiación y empoderamiento por parte de los docentes de los postulados teóricos constructivistas que enmarcan y sustentan el modelo pedagógico de la institución y con ello aplicarán mejoras significativas a su práctica pedagógica.

La Institución Educativa Distrital Nueva Granada, cuenta con dos sedes, la sede 1 ubicada en carrera 31 # 64 – 47 y la sede 2 ubicada en la calle 65 n° 34 - 10, dentro del área metropolitana de la ciudad de Barranquilla, con una población estudiantil total de 1.721 estudiantes en ambas sedes, distribuida en dos jornadas mañana y tarde.

En la sede 2 contamos con 882 estudiantes desde el grado transición hasta el grado quinto, en la jornada de la mañana tenemos desde transición hasta tercer grado, en la tarde se atiende dos cursos de transición, dos de primer grado, un grado de segundo, los cuartos y los quintos.

El trabajo investigativo se llevó a cabo en la jornada de la mañana en la sede 2 donde se cuenta con una población de 442 estudiantes, con edades que oscilan entre los 5 a 9 años de edad aproximadamente.

Cada curso cuenta con un grupo de entre 25 a 35 estudiantes, población que proviene de dos contextos; barrios las Estrellas, las Colinas, la Pradera, el Rubí y la Manga estrato 1 y 2; al igual que de los barrios circundantes a la institución como son: Nueva Granada, Olaya, San

Felipe, el Recreo, el Silencio, los Andes estrato 3,4,5, es decir, contamos con una población estudiantil de diferentes contextos, pertenecientes a familias con padres y acudientes muy comprometidos en los procesos de aprendizaje de sus hijos y acudidos.

La planta docente de la sede 2, está conformada por 16 docentes, 9 pertenecientes al decreto 1278 y 7 al 2277, la mayoría con muchos años de experiencia, fieles a su compromiso, responsables y entregados a su labor, lo cual ha quedado demostrado en los resultados que ha obtenido la institución a nivel distrital y nacional fruto de un trabajo estructurado y bien organizado, el cual se ha visto reflejado en el índice sintético de la calidad educativa; esto debido en gran medida al esfuerzo mancomunado que desde los primeros grados se viene haciendo para consolidarnos como una de las mejores instituciones en cuanto a la calidad de la educación que impartimos en nuestras aulas, apoyados en programas para la preparación de estudiantes y profesores tales como: aprendamos todos a leer, programa del BID (Banco Interamericano de Desarrollo, 2014) en los grados de transición, primero y segundo.

Aunado a esto, se intensifican áreas fundamentales como: lenguaje, matemáticas y ciencias naturales para permitir un desarrollo de las habilidades lecto-escritoras y la comprensión de contenidos. Todos estos acompañamientos que se les brindan a los estudiantes y docentes, permiten la adquisición de estrategias que nos conduzcan a alcanzar los objetivos formulados por cada una de las diferentes áreas de conocimiento dentro de su plan de estudios.

Temporal

El desarrollo de esta propuesta investigativa se llevó a cabo en los meses de enero y noviembre del año 2020.

Académica

Desde la perspectiva académica, esta investigación se enfocó en torno al mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje que se vienen implementando en la institución, partiendo de dos interrogantes ¿qué tanto conocen y ponen en práctica los docentes el referente teórico que enmarca el modelo pedagógico institucional?, ¿cuáles son las competencias que poseen nuestros docentes en cuanto al uso de herramientas digitales dentro del desarrollo de su práctica pedagógica?, en tal sentido se hizo necesario llevar a cabo la revisión de los planes de estudio de las respectivas áreas, los planes de clase de los docentes, al igual que las estrategias evaluativas que se vienen implementando a fin de corroborar el nivel de conocimiento que han adquirido los estudiantes respecto de las temáticas desarrolladas.

Es importante recalcar que esta revisión, está acorde con la dinámica del proyecto investigativo y guarda correspondencia con la intención del objetivo general; Fundamentar lineamientos para el uso de las TIC y la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada, cuya esencia se centra básicamente en mejorar el desarrollo del ejercicio docente, en lo que respecta a la forma como son impartidas las clases en la institución, el tipo de estrategias que implementan los maestros en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los instrumentos y las estrategias de evaluación que son aplicados a los estudiantes, teniendo en cuenta su ritmo y estilo de aprendizaje, es importante señalar que cada individuo percibe la realidad de un modo diferente, por consiguiente los conocimientos que este posee de antemano, serán determinantes al momento de afrontar situaciones nuevas, de encontrar soluciones, de modo que pueda consolidar su aprendizaje.

Capítulo II.

Marco Teórico

En este capítulo se abordaron los autores que sirvieron como referente para el desarrollo de este proyecto, en tal sentido, se tendrán en cuenta los estudios llevados a cabo por estos, en lo que respecta a las categorías propuestas en esta investigación. Práctica pedagógica constructivista, estrategias innovadoras con el uso de las TIC, para la apropiación de los referentes teóricos que enmarcan el modelo pedagógico de la institución, encaminados a lograr mejoras significativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y por ende en los resultados que obtenidos por los estudiantes.

Conviene recalcar que, las nuevas tendencias pedagógicas, propenden por la preparación de individuos con habilidades y competencias en el dominio de tecnologías concordantes con el momento histórico del mundo global y la era digital; en razón de esto se hace evidente la necesidad de la construcción de un currículo universal y flexibilizado en las instituciones educativas, en el que no sólo se establezca un cúmulo de contenidos, sino que igualmente se incluya en los planes de clase el uso de herramientas tecnológicas dentro del procesos de enseñanza- aprendizaje, de modo que éstas conduzcan a la ampliación y enriquecimiento de los conocimientos que adquieren los estudiantes a lo largo de sus años de escolaridad.

Es importante recordar que, en todo proceso de investigación, el marco referencial teórico se convierte en el punto de partida, ya que desde la revisión de la literatura existente en torno al tema a tratar, es donde empieza la labor del investigador, por tanto, en este capítulo se abordaron los antecedentes y teorías que sirvieron de soporte científico para la realización del presente proyecto.

En virtud de lo anterior, en la primera parte de esta investigación se realizó un breve recorrido por la literatura existente en torno al tema que nos ocupa; se recopiló información de diversos autores, artículos científicos, tesis doctorales, libros, entre otros; se llevó a cabo un análisis de los materiales encontrados específicamente aquellos que guardan relación con el constructivismo, el uso de las TIC y la práctica pedagógica, vistos en conjunto como herramientas que permiten dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y, de esta forma poder determinar el tipo de relación que se establece entre la teoría y la puesta en práctica de los postulados constructivistas dentro del escenario educativo; de igual forma se pretende mejorar la comunicación institucional mediante la implementación de recursos tecnológicos, tendientes a hacer accesible la información a toda la comunidad educativa de manera eficiente y oportuna.

En consecuencia, se tomó como punto de partida y referente conceptual para esta investigación el modelo constructivista, por ser esta corriente pedagógica la que orienta los procesos de enseñanza- aprendizaje en la institución, mismos que constituyen el referente teórico que da soporte al modelo pedagógico, que es en esencia la carta de navegación desde la cual nuestros docentes deben llevar a cabo el ejercicio de su labor; en conclusión lo que se pretende es que nuestros maestros, se apropien acertadamente de los referentes teóricos del constructivismo y todas las estrategias que nos brinda este modelo pedagógico y a partir de su implementación introduzcan cambios significativos en su forma de enseñar, innovando su metodología, generando nuevas estrategias de evaluación, desarrollando clases más dinámicas, con temas que resulten verdaderamente interesantes, que inviten a los estudiantes a ser los constructores de su propio conocimiento, apoyándose en las TIC, pero ante todo que no pierdan de vista la importancia de su labor como seres que transforman vidas.

En tal sentido, se hizo necesario la revisión de toda la información recopilada de carácter internacional, nacional, regional y local que estaba a disposición, que era pertinente y concordante para el fortalecimiento de esta investigación, de igual forma, del alcance de los objetivos propuestos en la misma, esto permitió no sólo entender la importancia que tiene actualmente el uso de herramientas tecnológicas, sino también la necesidad de su inserción en el plano educativo, al igual que la forma como se pueden relacionar estas con el constructivismo, para el desarrollo de prácticas pedagógicas realmente innovadoras y significativas, que redunden en la obtención de mejores resultados por parte de los estudiantes, que serán en última instancia los directos beneficiados.

Estado del arte

Es importante recordar que, todo proceso de investigación, parte de un referente teórico desde el cual se analizan con sentido crítico todos aquellos escritos, artículos, textos que se refieren al tema o problema abordado en este proyecto investigativo con lo cual se buscó no sólo tener claridad respecto a la literatura existente, los postulados que se han elaborado en torno al mismo, sino también enriquecer nuestros conocimientos y así aportar soluciones a los posibles problemas que demarcan el derrotero del presente trabajo.

En tal sentido, hacer un recorrido sistemático por la literatura existente, es vital, ya que, a partir de ese análisis, se obtendrá información precisa y estaremos en capacidad de orientar con más claridad, no sólo los objetivos de la investigación, sino igualmente los alcances y límites de la misma y por ende los posibles resultados a corto, mediano y largo plazo.

Con respecto al proceso de enseñanza aprendizaje, cabe destacar la importancia que adquiere la interacción que se da al interior del aula de clase, no sólo entre estudiantes, sino

también entre estos y sus docentes, como resultado del desarrollo de prácticas pedagógicas, no sólo efectivas sino también significativas y enriquecedoras, que estimulen en los estudiantes el deseo por aprender.

De acuerdo con esto, los autores Martínez, Armengol y Muñoz (2019) “centran su investigación en la observación de tres prácticas pedagógicas consideradas por los directivos docentes como efectivas, en tres colegios de la décimo quinta región de Arica y Parinacota, en Chile” (p.45).

En su investigación, evidenciaron la influencia que ejercen el contexto y las características de los estudiantes respecto al tipo de interacción que se da al interior del aula, observaron que en la mayoría de los casos, los docentes tendían a excederse en cuanto a sus intervenciones, es decir, le restaban protagonismo a los estudiantes, específicamente en los espacios que destinaban para la disertación, del mismo modo, notaron la falta de interacción que había entre los estudiantes y el hecho de que se da mucha prioridad al conocimiento, dejando de lado el debate y la participación como elementos esenciales en la construcción de un nuevo saber. Otro aspecto por destacar está relacionado con el manejo inadecuado que hacían los docentes de la secuencia didáctica de la clase, específicamente en la organización de dichos espacios y la correcta distribución del tiempo para cada una de las etapas, lo que sin duda influye en la adquisición de conocimientos realmente significativos por parte de los estudiantes.

Martínez, Armengol y Muñoz (2019)

“concluyen su trabajo destacando la trascendencia que tiene el contexto dentro del desarrollo de prácticas pedagógicas realmente efectivas que permitan el pleno desenvolvimiento de los estudiantes, de ahí la importancia de que los docentes conozcan

y se apropien de los referentes pedagógicos que constituyen el proceso de enseñanza aprendizaje en cada institución, del mismo modo destacan la relevancia que tiene respetar cada uno de los momentos de la clase, “secuencia didáctica” especialmente el inicio y el cierre, ya que a juicio suyo este último tiende a perderse, debido a la falta de monitoreo de los tiempos por parte del docente, con lo que se descuidan otros aspectos de la clase y tiende a perderse el objetivo de la misma” (s/p).

En resumen, los autores antes mencionados, para llevar a cabo su investigación debieron apoyarse en diversas fuentes e investigaciones que les precedieron entre los cuales están: Pablos-Pons, Colás y Villaciervos (2010), Angrosino, Castellano y Martín (2012) entre otros, a fin de enriquecer sus conocimientos en torno al tema que estaban abordando y así poder llegar a conclusiones puntuales y pertinentes.

A medida que se avanzó en el proceso de recopilación de información, encontramos un nuevo enfoque pedagógico, el cual resultó no sólo novedoso sino interesante, más concretamente nos referimos al construccionismo; para abordar este tema, primeramente, haremos claridad respecto a este y el constructivismo, entendiendo este último, como una actividad mental constructiva de las personas en los procesos de adquisición del conocimiento (Coll y Onrubia, 2001, p.56), por su parte, el construccionismo, se basa en el supuesto de que será mejor para los niños encontrar por sí mismos los conocimientos que necesitan. El tipo de conocimiento que más necesitan los niños es el que les permitirá alcanzar nuevos conocimientos. (Papert, 1993, p. 153), en síntesis, realmente es poca la diferencia entre uno y otro modelo, por cuanto ambos, ponen como centro de su estudio y del quehacer pedagógico al estudiante y la forma como este se apropia y aprende los nuevos conocimientos (Ortiz-Colón et al., 2018).

Por otro lado, es importante destacar los aportes obtenidos con respecto al constructivismo y la forma como este ha tenido diversas variaciones hacia otros modelos como el construccionismo; los autores toman como punto de partida antecedentes históricos del constructivismo, especialmente los estudios que en tal sentido llevaron a cabo Piaget, Vygotsky, Ausubel, Jonassen, y Papert (Ortiz-Colón et al., 2018).

Del mismo modo, se evidenció el desglose de los postulados del constructivismo y la esencia de este desde el plano educativo, muchos autores siguen apoyando sus investigaciones tomando como referente las ideas de Piaget, Vygotsky, Ausubel, Jonassen y Papert (Ortiz-Colón et al., 2018), quienes exponen respecto a este modelo, tratando de establecer los cambios que se pueden presentar entre este y el construccionismo, o si por el contrario guardan algún tipo de relación entre sí.

En este orden de ideas Ortiz-Colón et al (2018) abogan por el pensamiento crítico, la prioridad del aprendizaje sobre la enseñanza, el empoderamiento de los aprendices como responsables de su propio proceso, y especialmente por el sentido que se otorga a la nueva información que se recibe permanentemente del entorno próximo y remoto, por su parte otros autores describen un nuevo tipo de “humanismo científico” donde el aprendiz se inicia en los métodos de verificación y se consolida mediante un espíritu crítico y constructivo en medio de una cultura del devenir, destacan que las experiencias previas de la persona constituyen la base hacia la generación de nuevas construcciones mentales en una relación directa con el objeto de conocimiento. En contraposición a esto, también se expone que el aprendizaje real proviene de la interacción social y la internalización o reconstrucción interna que hace el sujeto.

En concordancia con lo anterior, Piaget y Vygotsky, según Ortiz-Colón et al. (2018), destacan la actividad como origen del desarrollo cognitivo. Piaget, lo hace enfocado a la relación con el mundo material, por su parte Vygotsky lo hace privilegiando la interacción interpersonal a través de la razón, la afectividad y los instintos.

Aunado a la situación, Papert (1993) discípulo de Piaget, lleva a cabo una adaptación del constructivismo, enfocando su atención en la forma como los aprendices en edad escolar pueden acceder a fenómenos complejos a través de procesos simples mediados por lenguajes innovadores y procedimentales, en este sentido concuerda con Piaget al afirmar que “el constructor necesita materiales para construir”, pero disiente de él respecto al papel que atribuye a la cultura como fuente de estos materiales; por tal razón se muestra más interesado en la dinámica del cambio; vale la pena decir entonces que Seymour Papert, postula que si bien el aprendizaje se funda a partir de la interacción entre sujeto y objeto, esta interacción cobra relevancia cuando se da en ambientes en los cuales se construye un producto concreto (Papert, 1993).

En torno a esto, Ackermann (2001), considera que el construccionismo de Papert se centra en el arte de aprender, o aprender a aprender; según este autor, Papert está más interesado en cómo los estudiantes se involucran en una conversación (propia o ajena) con artefactos tangibles, y cómo estas conversaciones fomentan el aprendizaje auto-dirigido, para facilitar la construcción de nuevos conocimientos, esto resulta interesante, por cuanto destaca la importancia de la interacción y el intercambio de ideas como fuentes primarias para enriquecer el conocimiento, así pues, en el proceso de aprendizaje, la interacción social es trascendental para la conjugación de un verdadero y efectivo saber y es precisamente en el aula de clase donde debe fortalecerse este proceso.

En concordancia con esto, se expresa que el aprendizaje en el contexto constructivista es mucho mejor si los niños y niñas se comprometen en la construcción de un producto significativo, por consiguiente el aprendizaje construccionista implica a los estudiantes en su propio proceso educativo para que ellos mismos saquen sus propias conclusiones mediante la experimentación creativa y la elaboración de sus propios productos; a juicio de este autor, el maestro en el acto pedagógico, aparece como un facilitador que actúa mediando entre el estudiante y su propio proceso, es decir, el estudiante ha de ser el verdadero protagonista y constructor de su propio conocimiento.

En consecuencia, el acompañamiento del maestro como facilitador hace que la enseñanza unidireccional decline a favor del asombro y la satisfacción del estudiante ante sus propios descubrimientos como resultado de la construcción del conocimiento que ha alcanzado, mediante la resolución de los problemas que él mismo ha planteado, de ahí que el maestro se concibe como un guía, un mediador que acompaña el aprendizaje, lo que permite comprender mejor los vínculos entre el constructivismo y el construccionismo y observar que en realidad no hay diferencias marcadas entre una y otra teoría, pues al fin de cuentas su objetivo está centrado en lograr que el estudiante sea el constructor de su propio conocimiento; en tal sentido, Ackermann (2001), considera que el aprendizaje debe ser auto-dirigido, siguiendo un proceso interactivo para que los estudiantes puedan descubrir por sí mismos las mediaciones que mejor apoyen la exploración de su curiosidad. Indagar en lo desconocido, con los típicos episodios de desorientación que en última instancia son cruciales en el aprendizaje.

Continuando con esto, se puede afirmar, que detrás de cualquier actividad de aprendizaje se encuentra un modelo de aprendizaje, Torre y Vidal, (2017), dichos autores centraron su estudio en comprender un poco más los postulados del constructivismo, partiendo de sus

orígenes y apoyando su trabajo en las explicaciones provenientes de diversos autores, hacen especial énfasis en los postulados constructivistas, asumiéndolo como una de las teorías pedagógicas más influyentes en materia educativa especialmente en las últimas décadas del siglo XX y en las primeras del presente siglo, tanto en la construcción de nuevas teorías, como en el desarrollo de prácticas pedagógicas novedosas, dejan ver claramente la importancia y la utilidad de esta corriente pedagógica en lo concerniente al diseño de estrategias de enseñanza innovadoras, al igual que en la elaboración de técnicas y estrategias tendientes a facilitar el aprendizaje por parte de los estudiantes, así como los fundamentos que estos utilizan para seleccionar los conocimientos de manera eficaz.

Por otro lado, consideran que el constructivismo es parte fundamental en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de todos los ámbitos formativos, coinciden en afirmar; que el procedimiento de aprendizaje es más importante que los propios contenidos, es decir, otorgan más importancia a los procesos mentales que desarrollan los estudiantes para la adquisición de la nueva información, que a los contenidos poco atractivos que son impuestos en currículos rígidos y metodologías cerradas.

De acuerdo con esto, Torre y Vidal (2017), al referenciar a Piaget exponen que la teoría constructivista se basa en que, “el conocimiento es el resultado de un proceso de construcción en el que la persona participa activamente”, en tal sentido, observan que Piaget otorga mayor importancia al proceso interno de razonamiento que a la manipulación externa. Por ende, se reconoce la influencia ejercida tanto por los sentidos como por la razón.

Por otro lado, Carretero (2014) y Coll (1997), consideran que los aportes de Piaget se enmarcan en lo que se denomina «perspectiva o concepción constructivista». A juicio de los

autores mencionados, Piaget quiso demostrar que el aprendizaje no se produce por acumulación de conocimientos, sino porque existen mecanismos internos de asimilación y acomodación, es decir, para la asimilación es necesario el establecimiento de relaciones entre los conocimientos previos y los nuevos, donde la acomodación se consigue reestructurando el propio conocimiento ya existente.

Por su parte, Papert (2003) desarrolló la que denomina «Teoría Construccionalista del Aprendizaje», en la que enfatiza que el aprendizaje se produce en mejores condiciones cuando los alumnos se involucran activamente en la creación o construcción de algo que puede ser compartido, esto permitió corroborar la trascendencia que tiene en el proceso de enseñanza aprendizaje y la adquisición de los nuevos conocimientos por parte de los estudiantes el trabajo colaborativo y la interacción entre pares, para la obtención de metas comunes.

Así mismo, Coll (1997) considera que la incorporación de conocimiento se producirá si se suministra una ayuda específica a través de la participación del alumno en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas que logren propiciar una actividad mental constructivista. Torre y Vidal (2017), este aspecto devela la necesidad de que, el docente deje de ser un simple transmisor de contenidos y se involucre activamente con los estudiantes guiándolos en su proceso hacia la construcción del nuevo saber, mediante una metodología abierta, dinámica y participativa.

Es así como, consideran que la diferencia sustancial entre las ideas anteriormente planteadas, consiste en el mayor énfasis que pone el segundo en la influencia del aprendizaje en el desarrollo. En tal sentido, una postura sostiene que el aprendizaje contribuye al desarrollo, es decir, es capaz de tirar de él; esta consideración asigna al profesorado y a la escuela un papel

relevante al conceder a la acción didáctica la posibilidad de influir en el mayor desarrollo cognitivo del alumno (Torre y Vidal, 2017).

Parreño, (2019). Describe algunas ideas sobre el constructivismo, su definición, el rol de los docentes para conseguir un aprendizaje significativo y la evaluación del aprendizaje; basado en el estudio llevado a cabo por César Coll y otros autores. Al respecto, afirma que según Coll (1997), el paradigma constructivista no puede ser visto como un libro de recetas, sino como un conjunto articulado de principios desde donde es posible identificar problemas y enlazar soluciones, es decir, los profesores proporcionan a los estudiantes las estrategias necesarias para promover un aprendizaje significativo, interactivo y dinámico, despertando la curiosidad del estudiante por la investigación; mientras que la educación tradicional se enfoca en enseñar, memorizar e imponer contenidos, dando como resultado estudiantes pasivos, por lo que, en la actualidad, la finalidad del docente debe ser enfatizar los procesos de construcción del conocimiento, para promover la meta-cognición y un aprendizaje activo.

Además, en cuanto al rol del docente en términos específicos, Coll y Solé (1993), afirman: los docentes necesitan teorías que provean de instrumentos de análisis y reflexión sobre la práctica educativa y cómo influye en el proceso de aprendizaje; que ofrezcan un referente para priorizar objetivos, planificar qué enseñar, y escoger los materiales y herramientas más adecuados, además, es importante que las aulas se conviertan en espacios dignos y cálidos que aseguren la coherencia y la calidad del aprendizaje, procurando el respeto, la confianza y el compromiso por elevar el rendimiento académico.

Así mismo, son los docentes los principales responsables de ofrecer una educación de calidad, son quienes deben contar con marcos explicativos que les permitan tomar decisiones

acertadas en lo concerniente a la parte curricular, organizativa y evaluativa; por tanto, educando y educador son dos personajes activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Coll, 1997).

Es así como, según Ausubel 1993, Torre y Vidal, (2017), el conocimiento previo es la información que una persona tiene almacenada en su memoria. En concordancia con esto, Coll (1990) expresa que cuando el alumno se enfrenta a un nuevo contenido a aprender, lo hace siempre armado con una serie de conceptos, concepciones y conocimientos adquiridos en el transcurso de sus experiencias previas, por ende el trabajo cooperativo se caracteriza por la interacción en pequeños grupos estudiante-estudiante y docente estudiante; tendiendo como fin último incrementar la capacidad de comprensión e interacción social de los discentes en pro de un mejor y más significativo aprendizaje.

Con respecto a la evaluación, esta es la expectativa sobre los resultados del aprendizaje de los estudiantes como consecuencia de la enseñanza, es decir, la evaluación es un proceso que permite mejorar la enseñanza y el aprendizaje, consecuente con esto, entre las estrategias de evaluación del constructivismo destacan: el portafolio de evidencias, la rúbrica, mapas conceptuales y las listas de verificación entre otras (Parreño, 2019).

De igual forma, para que exista una verdadera innovación debe llevarse a cabo una transformación profunda en el acto pedagógico y por consiguiente en las estrategias evaluativas de los aprendizajes, las cuales deben estar basadas en las competencias cognitivas del estudiante.

En síntesis, el paradigma constructivista brinda una explicación integradora sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, basándose en el diagnóstico, análisis, planificación, toma de decisiones y evaluación de dicho proceso, su importancia radica en el cambio del rol del docente, quien debe pasar de ser un mero trasmisor de conocimientos, a convertirse en un ente innovador,

que crea situaciones significativas de aprendizaje utilizando estrategias cognitivas, meta-cognitivas y afectivas que permitan activar los conocimientos previos de los estudiantes, por cuanto este es el centro del aprendizaje (Parreño, 2019).

Con respecto al diseño de “Entornos de Aprendizaje Constructivista (EAC) Jonassen, (2016), centra su investigación en el diseño de entornos constructivistas de aprendizaje, en las herramientas cognitivas de aprendizaje, en los formalismos de representaciones del conocimiento, en la solución de problemas, en el razonamiento participativo asistido por ordenador y en las diferencias individuales y el aprendizaje; el objetivo principal de esta teoría es fomentar la solución de problemas y el desarrollo conceptual.

De ahí que, el citado autor parte de la concepción constructivista del aprendizaje, la cual establece que el conocimiento es elaborado individual y socialmente por los alumnos basándose en las interpretaciones de sus experiencias en el mundo. Puesto que el conocimiento no puede transmitirse, la enseñanza debería consistir en experiencias que faciliten la elaboración del conocimiento, en su artículo, presenta un modelo para diseñar «Entornos de Aprendizaje Constructivista» (EAC) que comprometan a los alumnos en la elaboración del significado (elaboración del conocimiento). Para conseguir una explicación detallada de las propuestas y de las ideas en las que se basan el EAC.

Lo anteriormente expuesto, deja ver claramente cuál es la finalidad de sus trabajos escritos, sin perder de vista el rol del docente, entendiendo que en ningún momento se trata de rechazar o sustituir las diferentes corrientes pedagógicas existentes, ni mucho menos busca imponer una única creencia o perspectiva, pues esto sería totalmente anti-constructivista. Por el contrario, asume estas corrientes como herramientas de diseño complementarias, a juicio suyo,

algunos de los mejores entornos de aprendizaje combinan diferentes métodos, que pueden aplicarse en distintos contextos, ya que los EAC pueden elaborarse para apoyar el aprendizaje basado en preguntas temas, ejemplos, proyectos o problemas.

Consecuente con esto, una característica fundamental del aprendizaje significativo es la actividad consciente. Para que los alumnos estén activos, tienen que manipular algo (elaborar un producto, manipular parámetros, tomar decisiones) e influir de alguna forma en el entorno. La teoría de la actividad describe las interacciones transformadoras entre los alumnos, el objeto sobre el que actúa el estudiante, las señales y herramientas que mediatizan esa interacción, de ahí que, puede que sea suficiente elaborar simplemente una hipótesis o un propósito para actuar y, a continuación, discutir sobre él. Cuando trabajen en la solución de un problema mal estructurado, muchas veces es suficiente con que los alumnos articulen sus soluciones y desarrollen un razonamiento coherente que respalde esa solución (Jonassen, 2016).

Cabe destacar que, para tener éxito en la ejecución de los EAC, (entornos de aprendizaje constructivistas), es importante que el diseño y la realización estos, se adapten a los factores contextuales. También es necesario formar a los profesores, al personal encargado de respaldar el aprendizaje y a los alumnos que van a formarse a partir del entorno (Jonassen,2016), entonces, la finalidad de todo esto es convertir lo que está encubierto en algo evidente para que pueda ser analizado y comprendido y para que, así, los alumnos puedan saber por qué deben hacerlo y cómo han de hacerlo, de esta modo, si los alumnos no se sienten de inmediato atraídos por el problema, el tutor del EAC tendrá entonces que proporcionarles una buena razón para comprometerlos, es así como, la labor más importante del tutor es el control, el análisis y la regulación del desarrollo de las competencias importantes del alumno, sin que se desconozca el papel mediador del docente dentro del acto pedagógico (Jonassen, 2016).

Consecuente con esto, es importante subrayar que, el aprendizaje está, en buena medida, dirigido por la evaluación. Los alumnos desarrollan estrategias bastante sofisticadas para identificar el rendimiento que se espera de ellos y estudiar como corresponde, a fin de obtener resultados óptimos, en este sentido la observancia del proceso es vital al momento de evaluar el resultado final.

Con respecto a esto, es importante recalcar que los EAC no son adecuados para cualquier tipo de resultados. Si se desea diseñar entornos de aprendizaje que involucren a los alumnos en la elaboración de conocimientos individuales y/o colectivos y en la resolución de problemas, entonces puede tenerse en cuenta el diseño de EAC. Concluye el autor, que el aprendizaje constructivista hace hincapié en la elaboración del significado de carácter personal y, por lo tanto, intenta relacionar intencionalmente ideas nuevas con experiencias y aprendizajes anteriores, por lo tanto, compromete el pensamiento conceptual y estratégico al contrario que el aprendizaje reproductor, (Jonassen, 2016).

En síntesis, el Modelo EAC consiste en una propuesta que parte de un problema, pregunta o proyecto como núcleo del entorno para el que se ofrecen al aprendiz varios sistemas de interpretación y de apoyo intelectual derivado de su alrededor. El alumno ha de resolver el problema o finalizar el proyecto o hallar la respuesta a las preguntas formuladas. Los elementos constitutivos del modelo son a) las fuentes de información y analogías complementarias relacionadas; b) las herramientas cognitivas; c) las herramientas de conversación/colaboración; y d) los sistemas de apoyo social/contextual. Esteban, M. (2002).

Si bien es cierto que, teorías como el constructivismo, la meta-cognición y el pensamiento complejo, son herramientas fundamentales si se desea consolidar a los educandos como asimiladores autónomos, cargados de conocimientos prácticos, de realidades empíricas, con alta riqueza para la apropiación de competencias y para la gestión de su conocimiento. Zapata (2017), plantea: Para poder abordar los retos que el modelo constructivista genera para la educación y la gestión del conocimiento, la cual se entiende como “una disciplina emergente que tiene como objetivo generar, compartir y utilizar el conocimiento tácito (Know-how) y explícito (formal) existente en un determinado espacio, para dar respuestas a las necesidades de los individuos y de las comunidades en su desarrollo” (Peluffo y Catalán, 2002, p. 14). Nos tenemos que aventurar un poco en lo que significa para las teorías filosóficas que se comience a pensar en un ser humano constructor de realidades y pensador de las mismas. (Zapata, 2017)

Es así como, nuevas tendencias del conocimiento como lo son: el constructivismo, la meta cognición y el pensamiento complejo, brindan herramientas múltiples y tras-disciplinarias que dotan al profesor de una mirada mucho más integral y humana, donde se descartan los procesos memorísticos y se impulsa la praxis y la experiencia, de este modo el estudiante se convierte en agente fundamental en la gestión de su conocimiento y aprendizaje, siendo el profesor simplemente un agente enrutador; de esta forma el constructivismo surge como una respuesta al conductismo, pues los estímulos no son la única forma con la que se puede conocer el mundo y su realidad, el propio ser humano tiene la capacidad de construirla, dotarla e imaginarla, partiendo de sus propias experiencias, en esto juega un papel importante el medio, (Zapata,2017).

En otras palabras, la responsabilidad ética, política y profesional del educador le impone el deber de prepararse, de capacitarse, de graduarse antes de iniciar su actividad docente. Esa

actividad exige que su preparación, su capacitación y su graduación se transformen en procesos permanentes. Su experiencia docente, si es bien percibida y bien vivida, va dejando claro que requiere una capacitación constante del educador, capacitación que se basa en el análisis crítico de su práctica, muestra de esto, es lo que produjo la pandemia mundial del Covid19, donde de un momento a otro los docentes se vieron en la necesidad de reformular su práctica y adaptar sus procesos a la nueva realidad (Zapata 2017, p. 46).

Como se afirmó anteriormente, el educador debe estar siempre dispuesto a buscar mecanismos que le permitan ampliar sus conocimientos a fin de enriquecer su práctica pedagógica, esto le permite inducir a sus estudiantes al desarrollo del pensamiento crítico, teniendo presente que desde la perspectiva de cada estudiante y desde su experiencia, los alumnos podrán desarrollar habilidades con las que podrán enriquecer y fortalecer los conocimientos adquiridos a partir de estrategias diseñadas por ellos mismos.

En consecuencia, el educador debe formular y consolidar herramientas de enseñanzas vanguardistas que permitan la asimilación adecuada de las enseñanzas impartidas, y que es mejor que los mismos estudiantes sean los que descubran sus habilidades por medio de la construcción y experimentación de modelos activos y en constante enriquecimiento, lo que requiere desde luego de la puesta en marcha de estrategias de enseñanza aprendizaje realmente innovadoras que capten la atención de los discentes, estimulando en ellos la curiosidad y el deseo por aprender.

Es importante destacar, que no sólo basta con que se conozca el modelo pedagógico por parte de los docentes, resulta quizás más significativo que estos generen estrategias respecto a cómo aplicarlo en el desarrollo de su práctica educativa y al mismo tiempo puedan generar los resultados que el modelo pretende formar en los participantes.

Así mismo, para que un estudiante pueda aprender, no basta con proponerle todos los conocimientos ya elaborados para que los memorice y luego los ponga en práctica; resulta más significativo generarle situaciones en las que sea él quien los construya y estructure mediante la formulación de actividades específicas, organizadas y dirigidas, de este modo el estudiante adquiere habilidad para establecer relaciones entre los conocimientos que posee y los que está adquiriendo con la guía del maestro, en tal sentido el aprendizaje se lleva a cabo en forma horizontal y no de modo vertical, a partir del intercambio de experiencias entre el docente y el alumno, lo que enriquece el acto pedagógico.

En concordancia con esto, resulta valioso dejar de entender la enseñanza como la simple transmisión de conocimientos y contenidos y verla como un acto de mutua cooperación entre estudiantes y profesores, en resumen, las instituciones educativas deben replantear y modificar los modelos pedagógicos que se encuentran desarrollando, enfocándose en una educación para el desarrollo competencias, puesto que algunas veces los proyectos educativos se encuentran bien consolidados en el papel, pero al momento de llevar sus referentes teóricos a la práctica, no se sabe con exactitud cómo hacerlo. Es necesario que los educadores sepan utilizar las técnicas de enseñanza apropiada (Zapata, 2017).

En lo que respecta al uso de las TIC, Rosero (2018), hace aportes importantes sobre el nivel de impacto que tiene la integración de estas como herramientas para el aprendizaje, ahí que, resulte importante entender que la evolución de las TIC, está impactando en el mundo de la educación de un modo nunca antes visto; en torno a esto, las instituciones educativas de todos los niveles tienen el enorme compromiso de replantearse nuevas prioridades educativas, orientando la concepción de la educación y sus enfoques pedagógicos hacia una visión integral y holística del quehacer educativo.

En otras palabras, resulta válido afirmar que las herramientas tecnológicas juegan un papel importante en materia educativa, ya que facilitan a los niños la adquisición de habilidades que les permiten explorar y desarrollar su capacidad para inventar, construir y diseñar proyectos; ya que con el desarrollo de estos proyectos los niños adquieren unos conocimientos que además de almacenarse en sus mentes también podrán ser puestos en práctica de forma efectiva en diversos contextos y situaciones de su vida, en este sentido, es importante la preparación que posean los docentes en lo concerniente al uso adecuado de los recursos tecnológicos en el desarrollo del acto pedagógico (Rosero, 2018).

En efecto, la incorporación de las TIC dentro y fuera del aula ha presentado grandes cambios a nivel educativo, especialmente en los actuales momentos; por consiguiente, los retos y las exigencias que deben enfrentar tanto los docentes como las instituciones educativas permiten determinar la relevancia de algunos factores, si lo que se pretende es una educación de calidad que responda las exigencias que demanda la sociedad actual. De este modo el papel que desempeñan las TIC en el proceso educativo es relevante pues dan la posibilidad de flexibilizar y por ende mejorar los procesos que inciden directamente en el aprendizaje, la organización escolar y la comunicación con la comunidad (Rosero, 2018).

Cabe destacar que, la formación permanente del docente ha de ser una de las principales líneas de acción dentro de los planes de mejoramiento institucional, sobre todo ahora que el uso de las tecnologías móviles por parte de nuestros estudiantes, facilitan la implementación de metodologías más dinámicas, flexibles y abiertas para el aprendizaje; por tanto el nivel de conocimiento y apropiación de estos recursos tecnológicos por los docentes nos da luces acerca de su uso para generar cambios innovadores dentro de su práctica pedagógica para generar aprendizajes significativos en los estudiantes en cuanto a su forma de ver y entender el

aprendizaje. En síntesis, es necesario desarrollar una mejor comprensión respecto del uso y las bondades de las TIC, de modo que, las innovaciones en el campo educativo no sean absorbidas por la tecnología, sino que, estén orientadas por los procesos pedagógicos que generen aprendizaje significativo entre docentes y estudiantes (Rosero, 2018).

En concordancia con esto, claramente se pudo apreciar la tendencia histórica que ha tenido en materia educativa la implementación de los recursos tecnológicos, especialmente durante las décadas de los años 80 y 90, cuando aún la internet era prácticamente un lujo al que sólo un sector privilegiado de la población podía acceder, para entonces, muchos maestros ya habían incursionado en la introducción de ayudas tecnológicas en el desarrollo de sus clases, como por ejemplo: el televisor, el VHS, los retroproyectores de acetatos, el vídeo-beam, entre otros, que desempeñarían un papel trascendental en cuanto a la innovación en la forma de enseñar, aunque no en tiempo real como lo permite actualmente la internet; esta práctica no sólo facilitó el aprendizaje, sino que revolucionó significativamente el concepto de educación y por ende la forma de enseñar y entender el acto pedagógico, especialmente en el contexto actual de la era digital, donde las redes sociales están en pleno apogeo.

De acuerdo con esto, resulta incuestionable desconocer el impacto que han tenido las TIC en el contexto educativo, debido a la abundancia de recursos tecnológicos con que se cuenta hoy en día, más aún los beneficios que le proporcionan a los docentes, específicamente en el desarrollo de las clases y la consecución de los objetivos de enseñanza, ya que existe una relación entre en lo que respeta al alto desempeño de los estudiantes cuyos docentes implementaron metodologías asistidas con recursos tecnológicos con un enfoque constructivista.

Por estas razones, resulta válido afirmar que sin importar el modelo pedagógico que se siga en cada institución para formalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje; si la práctica pedagógica se acompaña con clases innovadoras en las que se incluyan recursos tecnológicos y, si estas están diseñadas de acuerdo al contexto y las necesidades de los estudiantes, los resultados que se logren obtener serán significativamente mejores, esto no quiere decir que se tenga que desplazar del quehacer docente todo cuanto se ha venido haciendo o que los recursos que se han estado empleando se vuelvan obsoletos, por ejemplo: el pizarrón, los textos, el cuaderno de notas, las guías... (Franco y Malavé, 2019).

En consecuencia, “El pizarrón constituye uno de los medios de enseñanza más antiguos e importantes para despertar y mostrar el interés de los alumnos hacia el mensaje cultural que debe construir la escuela.” Para el autor, el pizarrón es un medio utilizado desde tiempos remotos para llegar a los estudiantes y despertar su interés hacia las clases, de este modo se puede inferir entonces que aunque la tecnología se ha convertido en un recurso fundamental en materia educativa, algunos medios y herramientas de enseñanza no pasaran de moda ni dejaran de ser útiles en el contexto educativo, sino que deben continuar siendo parte del proceso de enseñanza aprendizaje, sólo que relacionándolos con los recursos tecnológicos, con que cuente la institución y mejor aún con los que más familiarizado esté el docente (Franco y Malavé, 2019).

Ahora bien, el constructivismo aplicado con recursos tecnológicos es necesario para que el discente aprenda a desarrollar las habilidades y destrezas cognitivas ya que su aprendizaje debe de ser óptimo para que se desenvuelva eficientemente durante el transcurso de su vida y de esta forma su inserción en la sociedad sea lo menos traumática posible, de ahí la necesidad que tienen los educadores de vincular los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, encaminados estos a la obtención de mejores resultados por parte de los estudiantes,

así pues la tecnología educativa logra captar el interés de los educandos, a tal punto que ellos son capaces de ejercitar, visualizar y retroalimentar sus conocimientos si llegase a ser necesario y a autoevaluarse, lo que en sí representa un avance porque van corroborando datos relevantes en su formación académica que a lo largo de la vida es esencial (Franco y Malavé, 2019).

Por otra parte, la gestión educativa, desde el plano académico, también tiene que ver con la innovación educativa como un proceso de definición, construcción y participación social, y debe ser pensada como una tensión utópica en el sistema educativo, viendo sus ambientes de aprendizaje; como un todo. Lo anterior, promueve que la educación incorpore ambientes que permeabilizan el aprendizaje direccionándolo hacia una teoría constructivista, donde la tecnología entra a ser parte del proceso de gestión del conocimiento y por ende del aprendizaje, (Medina, 2018).

En este sentido, resulta necesario comprender que los nuevos ambientes de aprendizaje deben apuntar hacia formas de innovación e inclusión tecnológica, posibilitando la creación de una realidad mixta, proporcionando efectividad en la gestión, construcción, administración y evaluación del conocimiento (Medina, 2018, p.65).

Si bien es cierto, que el Ministerio de Educación Nacional,(M.E.N) ha mostrado interés por mejorar las condiciones de calidad educativa, ésta no debe estar basada sólo en capacitaciones, cifras de medición con cumplimiento de evidencias que cubran un porcentaje para una certificación; sino en aquello que realmente es importante, como ver la calidad educativa desde la perspectiva de interacción estudiante-docente, estableciendo escenarios y herramientas que les permitan mayor convergencia, adaptabilidad y posibilidad de transformación (Medina, 2018).

Por lo tanto, resulta necesario comprender que la innovación no sólo es parte esencial y fundamental en la gestión del conocimiento sino también en la gestión educativa, dado que se necesita de una teoría del conocimiento organizacional, para su desarrollo. La cual, se produce en dos dimensiones: "epistemológica y ontológica, la clave de la creación de conocimiento es la movilización, conversión e interacción entre el conocimiento tácito y el explícito en los niveles individual, grupal, organizacional e inter-organizacional" (Medina, 2018, p.117).

Por otro lado, una institución educativa al planificar su gestión debe ser vista como una organización de ideas innovadoras, que trasciende en el tiempo, con reflexiones generadas desde los mismos errores, la perseverancia, la pasión y la persistencia, logrando la mejora en su funcionamiento de modo que puedan dar respuesta a las necesidades que se identifican en los contextos determinados. La institución educativa entonces, debe ser innovadora y establecer procesos de reflexión que mejore su funcionamiento dando respuesta a sus propias necesidades, entre estas la consolidación de canales de comunicación eficientes (Medina, 2018, p.119).

Las observaciones anteriores sugieren que, la gestión educativa implica, diversas acciones, actividades, procesos y funcionamiento de los respectivos proyectos educativos institucionales (PEI) particulares o específicos, generales o globales, en ámbitos diversos del mundo educativo. En este sentido, no solo interviene el personal administrativo, la entidad rectora, en este caso Secretaria de Educación o Ministerio, sino y en especial los educandos, educadores y demás actores educativos que ejercen incidencia directa o indirecta dentro o fuera de la institución (Medina, 2018).

Sin embargo, a pesar de la cantidad y abundancia de investigación empírica sobre los procesos de incorporación de las TIC en las escuelas, todavía «los resultados de investigación,

aunque no son contradictorios, se caracterizan por inferencias poco convincentes e inconsistentes que socavan la generalización de conclusiones y reducen significativamente su impacto» (Moreira, Rivero y Alonso, 2016).

Acorde con esta situación, los directores escolares señalan que los principales obstáculos para su uso son la falta de suficientes ordenadores, limitada conexión a internet y escasez de software apropiado; también que los profesores consideran la formación en TIC como la segunda o tercera en prioridad, en el plano educativo (Moreira, Rivero y Alonso, 2016).

Al respecto consideran, que estos conjuntos de resultados invitan a plantearnos cuestiones como: ¿en qué medida el docente en el aula se apropia de los nuevos medios digitales y los utiliza didácticamente en el tiempo escolar? ¿Se combinan las TIC con los medios tradicionales como los libros de texto, o por el contrario los desplazan? ¿Para qué tipo de actividades son utilizadas estas tecnologías en el aula? ¿Es posible identificar modelos o patrones de uso didáctico de las TIC con relación a su frecuencia de uso y a la tipología de actividades que se realizan con las mismas? ¿Existe relación entre los modelos de uso docente de las TIC y algunas características personales de los profesores? (Moreira, Rivero y Alonso, 2016).

Por otro lado, y en líneas generales, este estudio detectó que la edad del docente es una variable que se correlaciona con el modelo o patrón de uso de las TIC en el aula. Pero a diferencia de lo que ocurre en otros ámbitos o sectores sociales donde los sujetos más jóvenes utilizan la tecnología más frecuentemente, en el contexto escolar, los docentes más jóvenes (menos de 40 años) no son los que emplean de forma más intensiva las TIC en el aula, sino que son los de mediana edad (entre 45-55 años) y los de mayor experiencia y veteranía profesional.

De acuerdo con esto, es válido sugerir que la competencia pedagógica y la experiencia profesional son condición necesaria, o al menos, relevante en el proceso de cambio e innovación docente con respecto a las tecnologías, y en menor medida, la generación a la que por edad pertenece el profesor; es por esta razón que, el objetivo de todo profesor, es motivar e involucrar al alumno, captar su atención, impactar con clases memorables para él, de modo que los contenidos desarrollados y los conocimientos adquiridos adquieran verdaderamente significado (Moreira, Rivero y Alonso, 2016).

Por consiguiente, desde la irrupción de las TIC, el ser humano ha ido transitando, desde el contexto analógico, hacia el digital; es así, como los alumnos que desde temprana edad se han habituado a un entorno TIC, sean denominados nativos digitales, ya que han experimentado un cambio profundo respecto a las generaciones que los precedieron, pues han desarrollado la capacidad de asimilar y procesar información de diversa índole de un modo nunca antes visto; de ahí que muchos estudiantes, especialmente de colegios donde los docentes no emplean en sus clase recursos tecnológicos, tiendan a aburrirse o desmotivarse para asimilar las explicaciones que brinda el maestro respecto a un tema en particular o peor aún no le encuentren sentido.

De este modo, los cambios que se han gestado en la sociedad a partir de la irrupción de las TIC, también están ejerciendo su influencia directa en el campo educativo. La llegada de los recursos tecnológicos a las escuelas, ha supuesto un cambio en los procesos de gestión, pero su aporte más importante es ser factor de evolución en el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, las TIC serán verdaderamente útiles en el ámbito educativo, si son integradas en las metodologías didácticas, sino se consideran simples elementos de adaptación informática a la era digital, esto desde luego se convierte en un gran reto para los docentes y para los centros educativos, se trata de una revolución que el sector educativo aún no termina de digerir; muchos

centros educativos ya han implementado las TIC en sus aulas y en sus metodologías educativas, pero la gran mayoría apenas están dando los primeros pasos hacia su conocimiento e implementación en el quehacer pedagógico (Sáez, 2019).

Por otro lado, es innegable que el mundo digital, nos ofrece una gran variedad de alternativas en el contexto educativo, ya que aumenta la motivación en los estudiantes, potencia la comunicación, invita a la experimentación y a la inmersión en mundos temáticos por la vía de la interconectividad y además, favorece la comunicación, el trabajo colaborativo y desde luego la creación de comunidades virtuales de aprendizaje enriquecedores, todo esto aplicado de forma óptima al proceso de enseñanza aprendizaje, se convierte en una valiosa fuente de recursos para el docente constructivista, pues le permite no sólo dinamizar su práctica pedagógica, sino hacer esta algo realmente significativo (Sáez, 2019).

En tal sentido, la función de los docentes y de los centros educativos no es fácil, puesto que deben atender a una doble vertiente, por una parte, es su responsabilidad ser motor de cambio en la sociedad y por otra, inevitablemente reciben su influencia y sin reflejo de ella, de ahí, que la labor del docente dentro del contexto del aula de clase, cambia radicalmente, ya que su rol como instructor y hacedor de conocimientos se ve transformado por el de un guía que orienta, direcciona y acompaña el aprendizaje del educando. En síntesis, entre los diversos factores e influencia y desarrollo destacan las TIC, su efecto ya es apreciable en las nuevas generaciones; no sólo nativos digitales, sino creadores digitales (Sáez, 2019).

De ahí, que la competencia digital continúa siendo un desafío para la práctica pedagógica y la innovación educativa, acudiendo a reflexionar sobre la integración de las TIC en la experiencia docente; en un mundo que cambia a un ritmo acelerado, en virtud de los avances

tecnológicos. En este sentido, el docente demanda una formación más coherente con sus necesidades didácticas, identificándose el trabajo institucionalizado por proyectos como una buena práctica (Parreño, 2019).

En virtud de lo anterior, la reflexión sobre la calidad y la eficiencia del sistema educativo en el contexto de la cultura digital y del marco de referencia europeo orientado hacia las competencias, exige una particular atención sobre la adquisición de la competencia digital en el proceso de enseñanza y el aprendizaje (Parreño, 2019).

En tal sentido, la competencia digital hace referencia a la capacidad de utilizar eficazmente las TIC y desenvolverse adecuadamente en el marco de una sociedad digitalizada como parte de un proceso de aprendizaje permanente, concibiéndose como una competencia básica y transversal; entonces, adquirir la competencia digital remite a aprender a adaptarse a una cultura con fuertes elementos tecnológicos, informacionales y comunicativos. En este contexto, las TIC deben percibirse como herramientas útiles y fáciles de usar, Cordero y Frutos (2018).

Habría que decir también, que para observar la brecha entre los objetivos educativos (políticas públicas) por un lado, y la realidad de los centros (experiencia escolar) por otro, es necesario analizar las condiciones que favorecen y dificultan la apropiación de los procesos, roles y prácticas para alcanzar la deseada renovación educativa; un repensar teórico y práctico de las escuelas a un nivel tanto pedagógico y tecnológico como organizativo, que integre las implicaciones instrumentales, y principalmente simbólicas, de los nuevos modelos educativos (Cordero y Frutos, 2018).

En pocas palabras, para los docentes la competencia digital es un concepto que se mantiene poco claro a lo largo del tiempo; a su juicio, éste no ha sido bien planteado desde la

administración educativa. En general, la percepción docente declara que las orientaciones administrativas se caracterizan más por una mirada técnica (dotación e infraestructura) que por una pedagógica o didáctica (estrategias, metodologías y diseño de actividades) (Cordero y Frutos, 2018).

Los significados asociados a la competencia digital por los docentes se corresponden con un “saber cómo integrar adecuadamente” las herramientas digitales para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y responder a los requerimientos sociales. Sin embargo, no mencionan otras características del ‘maestro competente digitalmente’, como por ejemplo aquellos conocimientos, habilidades y actitudes relacionados con la capacidad colaborativa y creativa, o la reutilización de materiales, de ahí, que la mayoría de los docentes definen la competencia digital como el “dominio de las tecnologías con un foco principalmente didáctico”. Así pues, aunque los docentes comprenden que adaptarse al actual contexto digital es una necesidad y un compromiso, la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas implica un mayor esfuerzo y dedicación; lo que desde la percepción docente no es una ventaja para su función profesional, siendo este un obstáculo difícil de solventar (Cordero y Frutos, 2018).

Es así como, un resultado importante de esta investigación es, pues, que la suficiencia en dotación tecnológica Competencia digital e innovación pedagógica: Desafíos y oportunidades, sumada a la buena comunicación y coordinación favorecen una creciente digitalización de la gestión escolar, lo cual, reforzado por el trabajo en equipo y un clima de colaboración, facilita la adquisición de la competencia digital docente y por ende ha de redundar en buenas y mejores prácticas educativas (Cordero y Frutos, 2018).

Por otro lado, uno de los cuestionamientos más comunes relacionado con la educación tiene que ver con la manera convencional como se llevan a cabo las prácticas educativas,

haciendo en muchas ocasiones que las aulas de clase y los espacios pedagógicos carezcan de esos ingredientes necesarios para cautivar y estimular el proceso de enseñanza. Sin embargo, es común encontrar que los estudiantes manifiesten su inconformidad y su descontento por los contenidos que se abordan en las clases, porque queda el interrogante sobre qué tan útil le puede ser en un futuro toda la información que están recibiendo (Peláez y Osorio, 2015; Espinal Ruiz, D., Scarpetta Calero, G., & Cruz Gonzalez, N. 2020).

Partiendo de esa inquietud, es necesario contemplar que las instituciones educativas deben incluir dentro de su Proyecto Educativo Institucional (P.E.I), todos los aspectos relacionados con el medio en el cual se desenvuelven, debido a que todas esas características hacen parte de la estructura educativa, e inciden directamente en el tipo de estudiantes que se pretende formar y sobre quien recae enteramente el acto pedagógico.

En tal sentido, las TIC se convierten en un recurso innovador ya que “influyen en los aspectos socioculturales del ser humano permitiéndole crear nuevas visiones de mundo a partir de la interactividad que ofrecen estas en el contexto”; esto hace que se replanteen nuevas formas de trabajo, permitiendo que se visionen otros tipos de metodologías más productivas por el nivel de apropiación que tendrían los estudiantes del conocimiento, consecuente con esto, se hace necesario reconocer que “una de las motivaciones para aprovechar las TIC en la educación, es su capacidad para permitir el intercambio rápido, fácil y eficiente de información”, haciendo que las clases sean más acordes con las necesidades actuales de los estudiantes y de la misma sociedad (Peláez y Osorio, 2015).

Es importante recalcar que, es indispensable que los docentes comiencen a prepararse y a apropiarse de nuevas herramientas que se ajusten a las necesidades actuales que la sociedad crea

diariamente, siendo esto “esencial para elevar el rendimiento académico de los estudiantes y así posibilitar que cuenten con las condiciones indispensables para afrontar los retos del contexto actual y futuro”, por consiguiente, se hace necesario empezar a generar proyectos que busquen caracterizar y sistematizar la forma como las TIC se están utilizando dentro del aula de clase y la evaluación de los resultados de estos usos (Peláez y Osorio, 2015).

Por lo tanto, otra de las características positivas que brinda el instrumento basado en las TIC, en este caso los OVA, “objetos virtuales de aprendizaje” es que permite un trabajo de retroalimentación constante, debido a que durante la exploración y desarrollo de las actividades se va revisando el proceso, es decir, hago el ejercicio y me indica si quedó bien o no en el momento, sin tener que esperar hasta que se entreguen los resultados quedando así dudas e inquietudes frente a la temática.

Así mismo, uno de los propósitos de la educación hoy en día con relación a los estudiantes se debería basar en permitirles “interactuar y avanzar a su propio ritmo adquiriendo la confianza necesaria para investigar, innovar, argumentar y desarrollar con firmeza el pensamiento crítico, a partir de un verdadero aprendizaje significativo, lo anterior exige también un maestro más preparado para explotar las TIC como un recurso propio del desarrollo pedagógico y no verlas como un obstáculo para la consecución de los objetivos propuestos (Peláez y Osorio, 2015).

De ahí que, los dispositivos móviles y las demás tecnologías similares se han vuelto parte inalienable del estudiante y deberían aprovecharse pedagógicamente, más no de manera sancionatoria como ocurre en muchos casos; un elemento relevante para el acto educativo, sobre todo por parte de los maestros es el momento en que se debe determinar qué estrategia

metodológica es la más adecuada o pertinente para trabajar una temática en el aula con las TIC, por tanto, es necesario “ponernos en el lugar del estudiante” porque al fin y al cabo, son ellos los que deben asimilar y comprender lo que se les quiere transmitir, se debe buscar la forma para que no sólo sea transmitir y repetir un conocimiento sino que se utilice para resolver otras situaciones y pueda sacar sus propias conclusiones a partir de la experiencia, hecho que le permite apropiarse del mismo (Peláez y Osorio, 2015).

Conviene subrayar que, al igual que la mayoría de los problemas que afectan a la sociedad latinoamericana, los problemas educativos son sustancialmente más pronunciados para los grupos socio-económicos más desfavorecidos y marginados, incluyendo a las mujeres, los grupos de bajos ingresos, las poblaciones rurales y los pueblos indígenas. Ilustra esta afirmación el reporte de 2010 de la Comisión económica para américa latina y el Caribe (CEPAL) cuando señala que en los estratos sociales más bajos el 12% de los niños y niñas no llega a concluir el nivel primario, mientras que en los superiores, esta proporción descende al 2% (Lugo, Kelly y Schurmann, 2015).

Finalmente, para sumar un elemento a la complejidad del escenario, cabe señalar que América Latina es actualmente una de las regiones más proactivas del mundo en cuanto a la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en sus sistemas educativos. Junto con otras importantes decisiones a nivel de política educativa orientadas a operar sobre los desafíos arriba mencionados, como el aumento de la cantidad de años de escolaridad obligatoria, y la promulgación de leyes o normativas para garantizar el financiamiento de la educación, es así como la integración de TIC forma parte de la agenda política de casi todos los países de la región. Lejos de constituir una medida aislada de las anteriores, la integración de las TIC en los proyectos educativos es entendida por los Estados

como una forma de lograr proyectos democráticos de inclusión y justicia (Lugo, Kelly y Schurmann, 2015).

En cuanto a las Políticas TIC en educación en América Latina, sugiere que actualmente, la gran mayoría de los países de la región cuentan con programas o iniciativas para la integración de TIC en sus sistemas educativos. Los desafíos señalados en el apartado anterior, fuertemente marcados por cuestiones de exclusión y desigualdad, dan pie a que estas políticas presenten una fuerte racionalidad social, que en algunos casos prevalece por sobre los fundamentos pedagógicos, en otras palabras, es posible comprobar, a partir de la lectura de algunos de los documentos oficiales que dan marco legal a los programas (Plan Ceibal en Uruguay y Conectar igualdad, en Argentina), que se pone en primer lugar el objetivo de democratizar el acceso a las TIC y en un segundo momento se apunta a explicitar la búsqueda de una transformación pedagógica (Lugo, Kelly y Schurmann, 2015).

Es así como, las políticas TIC destinadas al sector educativo se inician en la década de 1990, con el lanzamiento de cuatro programas de referencia: Red enlaces, en Chile; Proinfo, en Brasil; Red escolar, en México; y el Programa de informática educativa, en Costa Rica. Estos programas se diferenciaron de las iniciativas TIC precedentes, en que incorporaron el componente de la conectividad además del equipamiento, y abrieron nuevas posibilidades para el uso de tecnologías en la educación. Así mismo, otras iniciativas las siguieron, incluyendo educ.ar y Conectar igualdad en Argentina, Colombia aprende en Colombia, Huascarán en Perú y Plan Ceibal en Uruguay, por mencionar sólo algunas (Lugo, Kelly y Schurmann, 2015).

De este modo, a lo largo de las dos últimas décadas se pueden identificar tres modelos de integración de TIC en la educación, focalizados principalmente en computadoras y laptops.

El primer modelo, característico de los primeros programas de TIC en educación, es el modelo de laboratorio; en él las computadoras se utilizan en un aula individual, especialmente designada, que los docentes deben reservar con antelación para sus clases.

Un segundo modelo surgió de los esfuerzos por alinear las políticas de TIC con las prioridades educativas y el currículo. En el modelo de aula se equipan los salones de clase con computadoras a fin de que las TIC estén al alcance de alumnos y docentes como recurso para determinadas actividades. Dado que las aulas se equipan usualmente con una o dos computadoras, el acceso para los estudiantes es limitado, sin embargo, este modelo expande las posibilidades de integración de las TIC en el currículo, en particular para su uso en trabajos en grupo, ya que los docentes pueden planificar clases y proyectos grupales apoyados por recursos digitales.

El tercero y más reciente modelo es el 1:1, donde cada estudiante y cada docente tienen acceso a una computadora, generalmente una laptop o notebook. El primero de estos programas fue el Plan Ceibal de Uruguay, lanzado en 2006, que apuntó a proveer a cada estudiante y docente con una laptop. Diversos países de la región, incluyendo Argentina, Brasil, Colombia, Perú y Venezuela, adoptaron políticas similares desde entonces, si bien con diferentes características, escalas y beneficiarios, la principal desventaja de este modelo es el alto costo asociado con la compra de una laptop para cada estudiante (Lugo, Kelly y Schurmann, 2015).

En tal sentido, una alternativa más económica es el laboratorio móvil, también denominado “aula móvil”, en el cual una escuela posee uno o varios juegos de computadoras portátiles en carros móviles, por lo general suficientes para veinticinco a treinta alumnos; al igual

que en el modelo de laboratorio, los recursos son limitados, por lo cual los profesores tienen que planificar con anticipación y reservar los carros para clases específicas.

Durante la clase, sin embargo, los estudiantes son capaces de usar las computadoras en un ambiente 1:1. Este modelo ha sido implementado por el programa Red enlaces en Chile y en varias provincias de Argentina; en síntesis, el panorama de integración de TIC en los sistemas educativos de la región continúa siendo sumamente diverso, aunque más promisorio que durante la década pasada.

Por otro lado, la creciente proliferación en el uso de dispositivos móviles, y en particular, de los teléfonos celulares por parte de los sectores más jóvenes de la población, incluyendo niños de nivel primario, deja en evidencia la necesidad de revisar las normativas institucionales que restringen el uso de estas tecnologías en las escuelas a alumnos y docentes. Por otra parte, para llevar adelante este proceso es preciso tener en cuenta que muchos educadores no están de ninguna manera convencidos de un cambio en este sentido, ya que en general se impone el costado disruptivo de estas tecnologías. Una estrategia efectiva puede ser la organización de foros de discusión formal e informal, con el objetivo de diseñar nuevas directrices para el uso de teléfonos móviles en las escuelas enmarcadas en las normas de convivencia institucionales (Lugo, Kelly y Schurmann, 2015).

En este sentido, el uso de las TIC en el contexto de las pedagogías emergentes mejora el aprendizaje colaborativo y social. Al mismo tiempo que los estudiantes aprenden a cooperar y a resolver conflictos, favorece el desarrollo de la “interdependencia positiva” haciendo consciente a los sujetos de los beneficios de aprender y trabajar de manera conjunta. Las diferentes técnicas y estrategias que se pueden utilizar con las nuevas tecnologías fomentan, en definitiva, el

aprendizaje constructivo porque el alumnado participa de manera activa en su proceso de enseñanza-aprendizaje (Tosco, 2018).

Por otro lado, es a través de la construcción activa del conocimiento, que este se hace más significativo, aplicable y recordable. Al utilizar herramientas cognitivas, el estudiante se involucra activamente en la interpretación del mundo externo y reflexiona sobre estas interpretaciones. De esta forma, el lugar que ocupan estos conocimientos, obtenidos desde la propia autoría, hace que permanezcan fijados en el tiempo; si fuese de otra manera, el estudiante vería obstaculizada su propia interpretación del suceso porque no podría compartir con el profesor un conjunto común de experiencias e interpretaciones previas (Aparicio, 2018).

Es necesario recalcar que, en Colombia y en general en el mundo entero, la incorporación de las TIC al contexto educativo se ha convertido en una obligación, no solo por su popularidad y su rápida difusión sino principalmente por las enormes posibilidades que ofrece en este campo, como fuente casi inagotable de recursos y estrategias didácticas, además, por las modalidades de comunicación que permiten mejorar y optimizar el proceso educativo, haciendo del aprendizaje algo práctico y divertido (Londoño, Vargas y Montoya, 2016).

Por consiguiente, comprender el potencial pedagógico de las TIC e integrarlas en las estrategias de enseñanza se ha convertido en el gran reto de la educación actual. En consecuencia, el proceso de adaptación de la tecnología a los proyectos educativos de las instituciones escolares necesita una reflexión desde las políticas educativas de los países, la dirección de los centros, los estudiantes, los profesores y las familias (Aparicio, 2018).

Es necesario recalcar que, en la era digital, la educación a distancia o e-learning, es una modalidad de la educación donde existe una separación física entre profesor y el alumno, ya que

el proceso educativo ocurre con los actores ubicados en espacios y tiempo distintos. Esta modalidad requiere la incorporación del uso de las tecnologías (Bello, 2017).

Por esta razón, se hace necesario, conocer cuál es el nivel de dominio que poseen los docentes respecto al conocimiento y uso de las herramientas digitales lo que resulta fundamental al momento de implementar las TIC como un recurso de innovación en el proceso de enseñanza aprendizaje y plantear una gestión educativa mayormente a distancia, como está ocurriendo actualmente a escala global, debido a la emergencia sanitaria del Covid-19, situación que puso al descubierto el poco dominio que la gran mayoría de docentes específicamente del sector oficial posee en cuanto al uso de herramientas digitales (Bello, 2017).

Por consiguiente, elevar las competencias digitales de los docentes, ha de ser una de las primeras tareas en las instituciones educativas, especialmente en las de carácter oficial. En este sentido, La UNESCO, plantea unas competencias estándares para el uso de las Tic, dirigidas especialmente para el rol del docente; el planteamiento está orientado a privilegiar las competencias relacionadas con el diseño, la implementación y la evaluación de espacios educativos significativos mediados por TIC; el objetivo es lograr una formación de calidad para enfrentar el desafío de enseñar en una sociedad de la información y el conocimiento (Bello, 2017).

En este orden de ideas, cabe señalar que la práctica pedagógica en el plano educativo, se ha vuelto un tema relevante, pues genera debates, en lo que respecta a la forma como se orienta tanto la formación de los futuros maestros, en virtud de los cambios que se vienen gestando en el plano educativo desde el gobierno; en efecto, la práctica pedagógica es vista en estos momentos

como uno de los elementos más importantes dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y la labor del docente.

En otras palabras, entender la práctica pedagógica, y su trascendencia en el proceso de enseñanza, permite reconocer que la labor del maestro es el acto visible que configuran no solo esa voluntad sino los modos de hacer y las reglas que orientan la experiencia profesional de cada individuo.

En otras palabras, la construcción de conocimiento sugiere más allá de maestros investigadores o de instituciones certificadas para hacerlo, entenderlo como una construcción que requiere de la participación de los estudiantes. Estos últimos, en esta nueva era, no están dispuestos a seguir órdenes sin cuestionarlas, no están dispuestos a recibir respuestas enfrascadas en conceptos, principios y definiciones, sino que necesitan preguntas y problemas en los que ellos tengan la posibilidad de hacer parte de la respuesta y solución a los mismos (Rodríguez, 2017).

De ahí que, en el desarrollo de este trabajo de investigación se presenta la incuestionable y necesaria relación entre educación y tecnología con la intención de reafirmar el cambio radical que la educación debe tener en los actuales momentos, lo que hace evidente también un cambio de actitud por parte de los docentes, en lo que concierne específicamente a la elaboración de mejores e innovadoras estrategias de enseñanza.

En consecuencia, los autores de esta investigación centraron su estudio en el construccionismo, teoría pedagógica desarrollada por el matemático y pedagogo Seymour Papert, su estudio se enfoca en los postulados de este modelo con el fin de exaltar los puntos concordantes con otros modelos como el conductismo y el constructivismo y aquellos en los que

divergen dichas teorías del construccionismo; sin perder de vista el enfoque de su investigación: que no es otro, que el uso de la tecnología en el ámbito educativo.

Conviene subrayar, que el conductismo surge dentro del campo de la psicología teniendo por objeto de estudio el comportamiento. John B. Watson e Iván Pávlov, son los pioneros en el estudio experimental objetivo y natural de la conducta. En principio sus experimentos fueron probados en animales con el fin de evidenciar que el direccionamiento del comportamiento era posible. Los experimentos estaban basados en crear determinados estímulos que proporcionaran respuestas concretas, previamente intuitas. Dichos experimentos fueron aplicados de diferentes maneras, los estímulos eran escogidos de acuerdo a las condiciones necesarias para que se diera la respuesta deseada. Para llevar a cabo la modificación de la conducta se emplearon diversas herramientas que estimularan los sentidos, tales como: sonidos, luces, imágenes, entre otros (Rodríguez, 2017).

En tal sentido, la consecuencia de la respuesta hará que el comportamiento se ejecute o no. De este modo, si lo que se recibe luego de realizar determinada acción es un castigo esto hará que dicho comportamiento disminuya significativamente, pero, si por el contrario lo que recibe es una recompensa, el comportamiento se repetirá con más frecuencia (Rodríguez, 2017).

Cabe destacar, que otro teórico importante dentro de este modelo es Skinner, los elementos propios de su teoría se aplican con la intención de encaminar los procesos de aprendizaje hacia la asimilación y repetición de conductas que reduzcan al máximo el margen de error, en tal sentido, Skinner se encargó de crear los medios específicos que facilitarían el proceso a través del enfoque de la enseñanza programada o tecnología de la enseñanza, refiriéndose a todo programa informático con diseño de tipo instructivo y con fines educativos, es así como, ya

dentro del trabajo de Skinner se puede percibir la clara intención del uso de los recursos tecnológicos en el plano educativo, pero de un modo distinto a como lo percibimos en los actuales momentos (Rodríguez, 2017).

Así mismo, para entender el significado de la incorporación de “máquinas” para contribuir al mejoramiento del aprendizaje, se orientan a que el estudiante logre aprender una serie de conocimientos determinados en el lapso de tiempo que él mismo requiera para aprenderlos. De acuerdo con los análisis, este tipo de máquinas podrán hacer más eficientes los procesos educativos pues de cualquier modo se está asegurando que los estudiantes adquieran los conocimientos propuestos previamente (Rodríguez, 2017).

Sin embargo, pareciese que estas máquinas olvidan el proceso de aprendizaje y se centran solamente en la instrucción que rellena al estudiante de conocimientos, los pone a prueba y con una comprobación de tipo cuantificable da cuenta de la eficacia del mismo, desconociendo por completo la importancia del procesamiento de dicha información y la forma como el estudiante al decodificarla puede hacer uso de la misma en cualquier contexto o circunstancia de la vida.

En consecuencia, la irrupción de los primeros ordenadores a finales del siglo XX, se convierten en corto tiempo en una herramienta eficaz para acelerar el procesamiento de información, lo que contribuye a la masificación de la misma a gran escala, más aún con la llegada de la internet, sin que esto desconozca los avances que ya se habían logrado con los medios de comunicación electrónicos audiovisuales a finales del siglo XIX (Rodríguez, 2017).

Cabe destacar que, “La radio y la televisión son los agentes de una revolución cultural que sustituye la civilización del discurso y el espectáculo por la de lo escrito, es decir, los instrumentos de una revolución política que restablece, en detrimento de los cuerpos

intermediario, el contacto directo entre los gobernantes y los gobernados, recreando a escala de las naciones una especie de foro electrónico; y a escala mundial una “sociedad de la ubicuidad” (Rodríguez, 2017, p.97).

Es importante recordar que, en el plano educativo estos medios de comunicación han tenido un papel crucial en la medida en que lograron llegar a lugares en los que por sus condiciones geográficas y quizás políticas, la información que a estos entornos llegaba era muy restringida y en ocasiones no correspondía con el momento en que era recibida.

Es así como, en Colombia, se empezaron a desarrollar contenidos radiales de carácter informativo y educativo a los que pudo acceder un grupo determinado de población, especialmente de las áreas rurales; tal es el caso de los programas radiales emitidos por la radio Sutatenza, una alternativa para acceder a la información por medio de programas radiales, como fue en su momento el bachillerato por radio, que llevaban contenidos educativos y de actualidad, entretenimiento, salud, entre otros.

Hasta ahora, se ha visto cómo la tecnología se ha insertado en los procesos de aprendizaje que tienen un trasfondo teórico de tipo conductista. Este tipo de educación bien puede ser criticada o elogiada de acuerdo a los intereses particulares que se tengan, si bien la intención no es presentar una crítica o quizá una apología a dicho modelo pedagógico se considera pertinente hablar sobre algunas de las cuestiones que surgen luego de observar someramente cómo se está usando el mismo en términos tecnológicos. Valdría la pena entonces preguntarse por el papel del maestro en medio de este uso de la tecnología, si acaso éste sería o no reemplazable (Rodríguez, 2017).

Visto esto, el constructivismo se presenta como una teoría que procura trascender con respecto a dos de los modelos pedagógicos más fuertes que se estaban desarrollando con gran fuerza, esto es, por una parte, el conductismo, del que ya hemos hecho una caracterización y el cognitivismo, que básicamente centra su atención en el proceso mental o cognitivo que se deriva del aprendizaje.

En consecuencia, para el constructivismo, el estudiante es entendido como un agente activo que se compromete con su proceso de aprendizaje o al menos esa es la apuesta de esta teoría del aprendizaje, “el constructivismo es una postura psicológica y filosófica que argumenta que los individuos forman o construyen parte de lo que aprenden y comprenden. Este modelo pedagógico tiene una pretensión, si se quiere, de tipo cualitativo en tanto no busca colmar al estudiante de conocimientos determinados o definidos que puedan ser verificables y cuantificables para su medición, sino que va más allá en la medida en que busca generar la comprensión en el estudiante (Rodríguez, 2017).

En efecto, la premisa central de este modelo no es otra sino la de que el estudiante participe activamente en la construcción de su propio aprendizaje y no sólo lo reciba. El nuevo paradigma entra a influenciar directamente la metodología de enseñanza existente (Rodríguez, 2017).

En resumidas cuentas, el constructivismo considera que el conocimiento es producto de la relación e interacción entre sujeto y objeto, pensar que el conocimiento se inclina o radica en una de estas dos partes se cae por su propio peso pues no puede tenerse el uno sin el otro.

Acorde con esto, el modelo pedagógico constructivista debe enmarcarse en el entorno, la experiencia y la reflexión sobre el desenvolvimiento del sujeto en determinado contexto a partir

del cual se puede forjar la construcción del conocimiento. En tal sentido es fundamental el papel del maestro, pues en este paradigma se acentúa el hecho de que, como señala Coll: “los maestros no enseñan en el sentido tradicional, sino que acuden a materiales con los que los alumnos se comprometen activamente mediante la manipulación e interacción social” (1997, p.209), se entiende entonces el papel del maestro como un agente activo y mediador que posibilita la reflexión en torno a los procesos de conocimiento (Rodríguez, 2017).

Al respecto, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación dentro de la teoría constructivista es valioso en la medida en que procura que sus intenciones se hagan manifiestas de una manera, si se quiere, holística. Si el constructivismo considera que el estudiante tiene la capacidad de construir sus conocimientos a partir del reconocimiento de su experiencia y de su entorno, mucho de lo que el estudiante puede encontrar en la web le será útil en la consecución de este objetivo (Rodríguez, 2017).

De esta forma, el construccionismo busca que el aprendizaje se de en un ambiente en el que el estudiante pueda interactuar con el conocimiento, interpretando y comprendiendo su esencia, función y utilidad, es decir, el estudiante o aprendiz con este modelo pedagógico tiene la posibilidad de aprender desde y por sí mismo, desde la relación práctica que él pueda establecer con el aprendizaje mismo.

Finalmente, establecer la relación entre el mundo virtual tal y como hoy se presenta con la propuesta pedagógica que el construccionismo contiene es complejo en la medida en que de fondo muchos de esos espacios tecnológicos que propician la relación enseñanza - aprendizaje tienen otras teorías como fundamento conceptual por lo que determinar cuáles se enmarcan dentro del modelo pedagógico construccionista es difuso (Rodríguez, 2017).

En resumidas cuentas, el uso de los recursos tecnológicos desde la perspectiva construccionista, permite que el espacio académico salga del círculo del aula y la institución, y rompa fronteras entendiendo que la distancia ya no es un impedimento para acceder al conocimiento y lograr avances y resultados cada vez más significativos que propendan por la formación de ciudadanos del mundo dentro del contexto global y la digitalidad.

Con respecto a lo antes mencionado, es importante reconocer los avances que ha tenido la tecnología con el transcurso del tiempo y con mucha más fuerza en lo que va de las primeras décadas del presente siglo, muchos de los cuales han sido buenos y muy significativos. Las tecnologías son un recurso que lentamente han incursionado en el plano educativo, generando mejoras significativas en la forma como habitualmente concebíamos el acto pedagógico, en tal sentido los autores de este artículo centraron su estudio en torno al uso que los estudiantes les dan a las tecnologías de la información y comunicación TIC y como el uso de estas se hace fundamental para los educadores, abarcando distintos tipos de metodologías de enseñanza (Torres 2017).

En resumen, la educación en el siglo XXI se ha caracterizado por el avance del desarrollo tecnológico, el cual hace necesaria su incorporación en la educación, la tecnología debe orientarse para elevar la calidad del proceso de enseñanza- aprendizaje con las mismas y cómo integrarlas de manera tal que los planteles educativos trasciendan a lo tecnológico (Cabero, 2001), de este modo, los estudiantes actualmente se deben enfrentar al constructivismo ya que este ofrece un nuevo paradigma para esta nueva era de información. Con la llegada de las tecnologías de la información y comunicación los estudiantes no sólo tienen a su alcance el acceso a un mundo de información ilimitada de manera instantánea, sino que también tienen la

posibilidad de controlar por ellos mismos la dirección de su propio aprendizaje, así como también tienen la libertad de experimentar nuevas cosas en línea (Torres, 2017).

Marco conceptual

El desarrollo del presente trabajo investigativo, se fundamentó en dos grandes categorías: Práctica pedagógica constructivista y estrategias innovadoras con el uso de las TIC; teniendo en cuenta que, a partir, de estas se llevará a cabo el análisis teórico para generar las respectivas recomendaciones, encaminadas a dar solución al problema detectado, para ello se hizo necesaria una búsqueda detallada del material pertinente tendiente a dar soporte científico a la misma, partiendo de la definición de los conceptos que enmarcan la investigación; Constructivismo, práctica pedagógica y uso de las TIC en el plano educativo.

Luego de haber realizado un recorrido minucioso por la literatura que demarca el estado del arte, nos centraremos en los autores que darán forma a esta investigación entre quienes están: Jonassen, D. (2016), Martínez, S. J. R., Lorenzo, C. J. H., & Camacho, X. G. O. (2016). Madrid España, Sáez, M.R. (2019) España, Medina, G. M. R. (2018), Balaguera, J., & Patricia, O. (2016), Campoverde, G. y Eleobina, Parreño, C. M. T. (2019), entre otros, tomando como punto de partida sus postulados teóricos, ya que se ajustan a la intención de las categorías propuestas, tratando en lo posible de que estas se ajusten a los objetivos y las categorías que fueron establecidas en el cuadro de operacionalización de variables, cuyo fundamentos están soportados por un análisis cuidadoso de los estudios de diferentes investigaciones, al igual que la lectura de diversos artículos científicos que abordan el tema que demarca el propósito de este proyecto de investigación.

Así pues, al llevar a cabo la lectura de los artículos y referentes teóricos que serán el soporte para el desarrollo de esta investigación, se pudo constatar que la educación y más exactamente la forma en que comúnmente afrontamos el proceso de enseñanza- aprendizaje, es la que más cambios ha experimentado a lo largo de los últimos treinta años, no sólo a escala mundial, sino también en el contexto colombiano, más exactamente a partir de la década de los años 90, para el caso colombiano, estos cambios se dieron en gran medida con la promulgación de la Ley General de Educación 115 de 1994, a partir de la cual se establecieron los criterios y directrices que trazarían el camino a seguir en materia educativa en nuestro país.

Estos cambios se gestaron en gran parte debido a la necesidad de dar al sistema educativo colombiano un nuevo horizonte, propendiendo por implementar mejoras que lo ubicarán a la par de los cambios impulsados en el mundo como consecuencia del llamado “nuevo orden mundial”, lo que hizo evidente la necesidad de llevar a cabo una reestructuración del sistema educativo en Colombia casi que por completo, haciendo las adecuaciones pertinentes respecto al enfoque pedagógico, el diseño curricular, el tipo de ciudadano que se esperaba formar y las competencias que se pretende desarrollen los estudiantes, de modo que estas estén acordes con la realidad del mundo globalizado y la sociedad digital, brindándoles las herramientas necesarias que les permitan insertarse en la sociedad, siendo protagonistas activos de los cambios y avances que ésta viene experimentando.

Es importante subrayar, que la mayoría de estas transformaciones fueron impulsados por el auge que en las últimas décadas han tenido los avances tecnológicos, más exactamente con los primeros ordenadores para uso doméstico, y cuyo empleo se masificó con el mejoramiento de las redes de comunicación, más exactamente con el advenimiento de la internet y el cable de fibra

óptica, lo que impulsó el flujo masivo de la información como nunca antes se había visto, especialmente en los países altamente desarrollados.

Es necesario recalcar que, si bien en la antigüedad educarse era un privilegio al que sólo unos pocos podían acceder, actualmente la educación es concebida como un derecho universal, pero que infortunadamente, en muchas ocasiones se entiende más como parte de las políticas de los gobiernos de turno, que como una responsabilidad directa del Estado.

Hay que mencionar además que, la educación es el arma más poderosa con que cuenta el ser humano para salir de la ignorancia o como sabiamente lo expresaba el filósofo alemán Immanuel Kant, “superar su minoría de edad”, así mismo, no menos importante resulta el acto pedagógico ya que este se convierte en el pilar del proceso de enseñanza-aprendizaje y, a partir de la calidad con que éste sea ejecutado por los docentes, dependerá en gran medida la consecución de los logros esperados por la institución, al igual que los resultados obtenidos por los estudiantes a lo largo de su proceso formativo.

En consecuencia para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, es fundamental la elaboración de un plan estratégico de mejora continua, en la que se hagan partícipes todos los actores que intervienen en el proceso educativo, como parte de una exigencia tendiente al fortalecimiento de la práctica pedagógica, en aras de que los espacios educativos se tornen atractivos para los estudiantes, lo que conlleva a un cambio hacia una actitud de apertura por parte de los docentes que propenda por el continuo aprendizaje y la innovación, partiendo de los aciertos y desaciertos que se vayan detectando a lo largo del año escolar.

Cabe destacar, que frente a esta reflexión es común observar que la gran mayoría de los docentes especialmente en el contexto colombiano, se vieron de un momento a otro enfrentando

retos y desafíos que implicaban cambios no sólo en sus conocimientos en materia pedagógica, sino también en la forma como venían realizando su labor, específicamente en lo que respecta a la incorporación y uso de recursos tecnológicos.

Lo anterior, hizo evidente la necesidad no sólo de reestructurar el sistema educativo casi que por completo, sino de implementar programas de actualización y cualificación de nuestros maestros, a partir de la generación de becas y líneas de crédito para estudios de postgrado, con lo cual el gobierno buscó disminuir un poco la brecha que separa la educación pública de la privada, específicamente en lo que respecta a la calidad y los resultados que obtienen los estudiantes, esto, mediante la generación de metodologías y estrategias de enseñanza realmente innovadoras y llamativas para los discentes, en las que se privilegie el aprendizaje significativo, apoyando este proceso con la incorporación de recursos tecnológicos como parte de una metodología más dinámica y participativa, que incentive en los estudiantes la curiosidad y la investigación, para fomentar el auto-aprendizaje.

Es evidente, que frente a esta situación, muchos educadores tiendan a sentirse incómodos, incluso pueden llegar a desmotivarse e incluso sentir temor al tener que abandonar su “zona de confort”, siendo quizá este uno de los obstáculos más recurrentes con respecto al cambio de paradigma en lo que hace referencia al rol de los maestros, con lo que pareciera que los sistemas educativos que imperan en los llamados “países en vía de desarrollo”, entre estos Colombia, se hubieran quedado estancados en el tiempo y se diera cierta resistencia frente al cambio y la innovación pedagógica, lo que vuelve a nuestros sistemas educativos obsoletos frente a las dinámicas pedagógicas de otros países, dejándonos rezagados, situación que se puede evidenciar en los resultados que históricamente han obtenido nuestros estudiantes al enfrentar las pruebas internacionales como la prueba Pisa.

Conviene subrayar, que desde el mismo inicio de la clase, se advierte la importancia que tiene dentro del proceso de enseñanza la práctica docente, más exactamente en la forma como aquellos maestros que se muestran resistentes al cambio, no han tenido la apertura mental suficiente para entender que en el ejercicio de su labor, recae la responsabilidad respecto de los avances o retrocesos que puedan darse a nivel institucional y por ende en la consecución de los logros de los estudiantes.

De igual forma, es necesario recalcar que, para hablar del constructivismo, es imprescindible hacer un breve estudio de los postulados desarrollados por sus exponentes más representativos, a fin de hacernos una idea más clara y congruente respecto a este modelo pedagógico, su trascendencia dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y las posibles dificultades que han enfrentado los maestros para su implementación en el desarrollo del ejercicio docente al interior del aula de clase, especialmente en los contextos educativos más vulnerables.

El Constructivismo

Resulta casi que imposible hablar del constructivismo sin traer a colación a uno de sus máximos exponentes, Jean Piaget (1974, 1977, 1979), autor de un sinnúmero de obras e investigaciones especialmente en el campo de la psicología. La mayoría de sus investigaciones, estuvieron enfocadas en tratar de descubrir y explicar las formas más elementales del pensamiento humano desde sus orígenes y, seguir su desarrollo hasta los niveles de mayor elaboración y alcance, identificados por él con el pensamiento científico en los términos de la lógica formal; sus aportes enriquecieron todos los campos de la psicología, sobre todo de la psicología infantil y el desarrollo intelectual y se han convertido en la base de la pedagogía

contemporánea y, en el punto de partida para otras investigaciones de carácter psicológico (Saldarriaga, Bravo y Loor 2016).

Para entender la esencia de esta corriente, partiremos del siguiente interrogante: ¿Qué es el constructivismo? Básicamente puede decirse que es la idea que mantiene que el individuo —,tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos— no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano. ¿Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción? Fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea. Carretero, M. (1997).

La aportación de las ideas de Piaget, Vygotsky y Ausubel, han sido fundamentales en la elaboración de un pensamiento constructivista en el ámbito educativo, por consiguiente, en los párrafos siguientes se establecen los principios del constructivismo tomando como referente a los autores antes mencionados y aun cuando ninguno de ellos se denominó como constructivista sus ideas y propuestas claramente ilustran las ideas de esta corriente pedagógica.

Entre las expresiones de este enfoque está la teoría evolutiva y dialéctica, en la que destaca Piaget (1974) como máximo representante. Para él, el equilibrio constituye el principio organizativo fundamental en el desarrollo cognitivo. Conviene recordar que éste concepto se refiere a la autorregulación de los procesos de asimilación y acomodación, lo cual compensa la acción de los factores internos y externos y por ello conduce al desarrollo de estructuras más complejas e integradas. En esencia, se concibe el desarrollo cognitivo como un proceso

direccional, destinado a que las formas antiguas den paso a nuevas formas de conocimiento, asentadas sobre maneras de construir la asignación de sentido al mundo. Araya, V., Alfaro, M., & Andonegui, M. (2007).

Es necesario tener en cuenta que, para el enfoque constructivista, el aprendizaje se obtiene a partir de la construcción del conocimiento por parte de cada individuo, es decir, el tipo de aprendizaje que cada estudiante va adquiriendo, se construye a través de un proceso lento y complejo que involucra la generación de conflictos de tipo cognitivo, por ende la meta del constructivismo desde la óptica educativa, es que cada estudiante desarrolle la capacidad de avanzar progresivamente a una etapa superior de su propio desarrollo intelectual, esto en relación con sus propias expectativas y necesidades, de ahí que el docente deba reestructurar permanentemente ambientes de enseñanza realmente estimulantes, mediante la aplicación de estrategias que le permitan a los discentes aprender significativamente, a partir del descubrimiento, en este sentido, resulta importante que él docente sea capaz ver y valorar los aportes de sus alumnos, reconociéndolos como parte esencial de su proceso formativo.

En este orden de ideas, la contribución de Vygotsky ha significado para las posiciones constructivistas que el aprendizaje no sea considerado como una actividad individual, sino más bien social. Además, en la última década se han desarrollado numerosas investigaciones que muestran la importancia de la interacción social para el aprendizaje. Es decir, se ha comprobado cómo el alumno aprende de forma más eficaz cuando lo hace en un contexto de colaboración e intercambio con sus compañeros. Igualmente, se han precisado algunos de los mecanismos de carácter social que estimulan y favorecen el aprendizaje, como son las discusiones en grupo y el poder de la argumentación en la discrepancia entre alumnos que poseen distintos grados de conocimiento sobre un tema. . Carretero, M. (1997).

Así mismo, mencionaremos a Ausubel. Su aportación fundamental ha consistido en la concepción de que el aprendizaje debe ser una actividad significativa para la persona que aprende y dicha significatividad está directamente relacionada con la existencia de relaciones entre el conocimiento nuevo y el que ya posee el alumno; como es sabido, la crítica fundamental de Ausubel a la enseñanza tradicional reside en la idea de que el aprendizaje resulta muy poco eficaz si consiste simplemente en la repetición mecánica de elementos que el alumno no puede estructurar formando un todo relacionado, es decir, esto sólo será posible si el estudiante utiliza los conocimientos que ya posee, aunque éstos no sean totalmente correctos. Carretero, M. (1997).

Como se ha dicho, desde el punto de vista pedagógico, se puede definir a la corriente constructivista como aquella que afirma que el conocimiento de todo cuanto existe es un proceso de razonamiento mental de cada individuo, que se desarrolla de manera interna conforme el individuo interactúa con su entorno; en tal sentido para el constructivismo, nada viene de la nada, es decir, el conocimiento previo, origina el conocimiento nuevo que el alumno trata de construir con su proceso de aprendizaje (Carmona, 2016).

En este orden de ideas, el constructivismo es una corriente pedagógica que se basa en la enseñanza mediante “herramientas” las cuales le sirven al alumno de apoyo pedagógico para la formación de nuevos conocimientos permitiéndole la resolución de problemas y por ende el avance en su proceso de aprendizaje (Campoverde y Eleobina, 2016).

Por ello, el enfoque constructivista, centra su atención en promover en los estudiantes un aprendizaje significativo, propendiendo porque el alumno adquiera un conocimiento profundo de los temas desarrollados, a partir de la construcción de esquemas mentales finamente elaborados,

que le permitan integrar los nuevos conocimientos con los que ya posee y, mediante una reflexión profunda pueda encontrarles sentido y relacionarlos, de modo que sea capaz de emplear dichos saberes en diversos contextos y situaciones propias de la vida.

Atendiendo a estas consideraciones dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, la gran mayoría de teóricos constructivistas consideran que la enseñanza, va de lo receptivo hasta el descubrimiento, es decir, el alumno obtiene inicialmente el conocimiento mediante la recepción, a partir de la exposición que el docente hace en el aula del tema o temas previamente programados y dependiendo del tipo de estrategia que este utilice, el discente pasará de ser un simple receptor a ser un constructor de nuevos saberes, a partir de la indagación y el descubrimiento (Campoverde y Eleobina, 2016).

En consecuencia, la concepción constructivista del aprendizaje parte del hecho obvio de que la escuela hace accesible a sus alumnos aspectos de la cultura que son fundamentales para su desarrollo personal, y no solo en el ámbito cognitivo; la educación es motor para el desarrollo globalmente entendido, lo que supone también incluir las capacidades de equilibrio personal, la inserción social, de relación interpersonal y motrices (Coll, 1997).

Por lo anteriormente expuesto, Coll (1997) expresa que el desempeño de la escuela en el marco constructivista permite al alumno conocer aspectos de su cultura que desarrolla la interacción sociocultural, personal e interpersonal de manera integral, motivando al estudiante a participar activamente en las actividades curriculares dentro de la escuela, en un proceso de interacción social (Campoverde y Eleobina, 2016, p.56).

Así mismo, el constructivismo en los actuales momentos, se ha convertido en un referente en la mayoría de planteles educativos no sólo públicos, sino también privados,

especialmente en lo que tiene que ver con la reestructuración del currículo y de la forma como se enseña, es decir, en la resignificación del acto pedagógico, no sólo de Colombia, sino en otras partes del mundo.

En concordancia con esto, el aprendizaje significativo surge cuando el alumno, como constructor de su propio conocimiento, es capaz de relacionar los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee. Dicho de otro modo, construye nuevos conocimientos a partir de los conocimientos que ha adquirido anteriormente. Este puede ser por descubrimiento (especialmente cuando trabajamos con las TIC), o receptivo. Pero además construye su propio conocimiento porque quiere y está interesado en ello. El aprendizaje significativo a veces se construye al relacionar los conceptos nuevos con los conceptos que ya posee y otras al relacionar los conceptos nuevos con la experiencia que ya se tiene (Carvajal Montero, 2019).

Es así como, el docente en el aula es el que guía y orienta a los alumnos a que consigan el aprendizaje de forma significativa, es decir, que sean capaces de relacionar los nuevos contenidos con los anteriores. Esto se puede observar cuando el niño construye su propio aprendizaje relacionándolo con los conceptos anteriores ya aprendidos y se detecta que da sentido a los nuevos contenidos al tener esquemas previamente contruidos. El alumno, el profesor y el contenido de aprendizaje van íntimamente relacionados en este proceso. Con esto queremos decir, que el profesor es el mediador entre el alumno y el aprendizaje (Carvajal Montero, 2019).

En tal sentido, los maestros deben contribuir a que los alumnos encuentren la estrategia más idónea para cada uno, para procesar esa información y conseguir el razonamiento abstracto

y representaciones simbólicas de los conceptos. A su vez promoverá ambientes de aprendizaje sin olvidar que el verdadero protagonista del aprendizaje es el alumno y no el maestro. Con esto confirmamos que los alumnos deben construir su propio saber y que se aprende construyendo la propia estructura cognitiva. A su vez la significatividad lógica y la psicológica tienen que ir unidas, lo que conlleva que la información dada a los alumnos debe estar organizada y estructurada de manera clara, y a su vez, dar la posibilidad de asimilarlo fácilmente (Carvajal Montero, 2019).

Es necesario recalcar que, el constructivismo se entiende como un modelo educativo que centra su atención en el sujeto que aprende, apoyándose en la investigación para el análisis de los procesos de enseñanza-aprendizaje, a partir de los de la interiorización del aprendizaje del individuo y la influencia que ejerce el medio para la construcción de los conceptos.

La práctica pedagógica

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, resulta indiscutible el hecho de que la práctica pedagógica, se convierte en el pilar fundamental del mismo, entendida como toda aquella actividad que desarrollan los docentes con sus estudiantes al interior del aula y que les permite no sólo reconocerse como guías que acompañan el proceso educativo, en virtud del papel que desempeñan como formadores de mejores seres humanos, sino en gestores de los cambios que requiere la sociedad.

No obstante, la práctica pedagógica en muchas ocasiones se ve sujeta a relaciones de poder debido en gran medida al rol que cumple el docente, por lo que termina convertida en una actividad condicionada por intereses totalmente ajenos al verdadero sentido que tiene la labor de

enseñar. Así pues, resulta indispensable que los docentes se reconozcan como parte activa y esencial del sistema educativo y, por ende, se empoderen de su rol desde el ejercicio pleno de su labor, propendiendo por el fortalecimiento y enriquecimiento de su práctica pedagógica, aunque esto signifique ir en contra de todos los cánones preestablecidos por las instituciones y los intereses de la clase dirigente, para quienes la educación más que un derecho se ha convertido en un negocio.

En otras palabras, la práctica pedagógica permite no sólo evidenciar el conocimiento, sino también el dominio que poseen los maestros en cuanto a su área específica de enseñanza, del mismo modo permite evidenciar que tanto conocen y se apropian de los referentes teóricos que sirven de referente al modelo pedagógico de la institución en la que prestan sus servicios y, por ende la forma como los mismos son puestos en práctica al interior del aula mediante estrategias y metodologías innovadoras y llamativas para sus discentes. Por otro lado, es evidente que los conocimientos en materia pedagógica que han adquirido la mayoría de los educadores en el contexto colombiano, están vinculados más a su experticia profesional, que a estudios de formación en posgrado que les permitan afinar y fortalecer sus conocimientos con respecto a las diferentes teorías y corrientes epistemológicas que orientan su labor y que al mismo tiempo direccionan y dan sentido al accionar de la escuela.

En este mismo contexto, es como la práctica docente tiende a complicarse, debido en gran parte a que muchos de nuestros educadores escasamente consiguieron culminar sus estudios de pre-grado, lo anterior evidenció un problema frente al cual se hacía necesaria la aplicación de correctivos, en virtud de lo cual y pretendiendo subsanar un poco el problema, el Ministerio de Educación Nacional (M.E.N) llevó a cabo la creación de programas de cualificación y formación en estudios de post-grado, especializaciones, maestrías y en algunos casos doctorados en

educación, en convenio con universidades tanto públicas como privadas tendientes al fortalecimiento de las competencias profesionales de los educadores vinculados al sector oficial.

Conviene subrayar, que lo anterior se desarrolló pretendiendo que todo lo aprendido fuese puesto en práctica a partir del ejercicio docente; desde la toma de conciencia respecto a la importancia de la labor que ejecutan, el compromiso que tienen con la institución en la que laboran, pero ante todo el compromiso ético y profesional con la sociedad a la cual deben entregarle un individuo formado en las competencias necesarias para enfrentar los retos que demandan el mundo global y la era digital.

Por lo tanto, con el desarrollo de esta investigación se pretendió impactar en el contexto del IDDI Nueva Granda, específicamente al interior del aula de clases, a partir de la observación del proceso de enseñanza- aprendizaje, esto sin perder de vista el modelo pedagógico, el enfoque curricular, las planeaciones de clases, las herramientas y los instrumentos de evaluación, como parte esencial para la verificación de los logros que van alcanzando los estudiantes en sus diferentes etapas de desarrollo, y no sólo la parte teórica, es decir, comprobar si lo que se ha venido desarrollando regularmente en el escenario del aula, guarda relación con lo establecido en los documentos institucionales como el PEI y el SIEE.

Esto permitió constatar qué tanto conocen y se vienen apropiando nuestros docentes de todas estas herramientas y la forma como lo perciben nuestros estudiantes y padres de familia, que son en última instancia quienes deben verse beneficiados pues son parte fundamental de la comunidad educativa; es así como el objetivo de la presente investigación, está centrado específicamente en fomentar en nuestros educadores prácticas pedagógicas más eficientes, a partir de la creación de ambientes de aprendizaje apoyados en las TIC, tendientes a la

consolidación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la calidad educativa, teniendo como punto de partida los referentes teóricos del Constructivismo.

En resumen, es importante recalcar que a través de los años el Instituto Distrital para el Desarrollo Integral (IDDI) Nueva Granada ha venido posesionándose no sólo a nivel distrital y departamental, sino igualmente regional y nacional, entre el selecto grupo de las mejores instituciones oficiales; esto debido en gran parte a los excelentes resultados académicos que han obtenido nuestros estudiantes, tal como lo describe el ISCE (Índice Sintético de la Calidad Educativa) en cada uno de sus componentes: progreso, eficiencia, desempeño y ambiente escolar. De este modo, para el desarrollo de esta investigación, llevamos a cabo una revisión en lo concerniente a la forma como se han venido apropiando nuestros docentes de los referentes teóricos que componen y dan forma a nuestro modelo pedagógico, mismos que orientan el sentido no sólo pedagógica, sino también académico de la institución, especialmente en la forma como son puestos en práctica en el contexto del aula de clase, a fin de seguir sosteniendo los resultados alcanzados hasta el momento, haciendo los ajustes pertinentes.

Atendiendo a esta necesidad, Mosquera (2015) hace referencia a que la decadencia del sistema educativo actual se debe en gran medida a las deficientes prácticas pedagógicas, muchas de las cuales carecen de sentido, pues se alejan de los referentes conceptuales; en torno a esto, entre los tantos aspectos a mejorar en las instituciones educativas, está el de fortalecer el proceso de enseñanza- aprendizaje específicamente desde el rol del docente, ver qué tanto conoce el modelo pedagógico de la institución y la forma como lleva a la práctica los postulados teóricos que lo soportan, a fin de hacer más efectiva su labor, de modo que los objetivos planteados se vean reflejados en los resultados obtenidos por los estudiantes, al final de su proceso educativo.

En otras palabras, el autor antes mencionado nos invita como docentes al cambio y la transformación de las prácticas pedagógicas; lo que hace evidente la imperiosa necesidad de estar reevaluando permanentemente nuestro trabajo, reflexionando respecto de las estrategias metodológicas que se implementan, la didáctica de la enseñanza, los criterios de evaluación que establecemos para evaluar a los estudiantes, las estrategias y los instrumentos de evaluación que aplicamos a los mismos, aspectos fundamentales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y sobre todo del modelo pedagógico.

En tal sentido, Arellano (2018), manifiesta que comprender cómo enseña el profesorado es al mismo tiempo reflexionar sobre su manera de pensar y hacer, y la relación existente entre los procesos que permiten la existencia de una enseñanza y un aprendizaje, esto implica de hecho un rastreo tanto profesional como personal del docente; profesional porque hay que mirar cómo está su preparación ante todos los cambios de la modernidad educativa y personal, porque es importante saber cómo está su motivación y su parte afectiva para desarrollar de modo eficiente su labor frente a determinado grupo de estudiantes, muchos de los cuales no sólo vienen deseosos de adquirir nuevos conocimiento, sino que en muchas ocasiones, también están carentes de afecto; lo que sin duda incide notoriamente en su desempeño y en los resultados finales que obtienen en su procesos formativo.

Es así como, nuestra propuesta investigativa en el “Instituto Distrital para el desarrollo integral” IDDI Nueva Granada estuvo enfocada hacia la conformación de un grupo de docentes 100% comprometidos con la visión y misión institucional, que tengan siempre presente el enfoque curricular por competencias, que sean innovadores, y que al final del proceso puedan sentir la satisfacción de haber contribuido al mejoramiento de la calidad de vida de cada uno de los estudiantes bajo nuestra responsabilidad; acercándolos un poco más a la comprensión de su

realidad, que se sientan motivados y parte activa de la sociedad a la cual pertenecen, que sean capaces de sacar y dar lo mejor de cada uno, pero ante todo que logren un verdadero aprendizaje significativo, que les permita construir un excelente proyecto de vida.

En concordancia con esto, se proponen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como herramientas posibilitadoras de espacios de aprendizaje significativo en el que los estudiantes se vean motivados y dispuestos de manera positiva a ser agentes activos en la construcción de su propio conocimiento, evidenciándose mejores resultados en su proceso de formación. Al respecto, Marín, Inciarte, Hernández y Pitre (2017), señalan la pertinencia de la mediación de las TIC, por cuanto permiten fortalecer los procesos pedagógicos a través de estrategias de integración e innovación.

Es necesario recalcar que, a nivel nacional, a partir de lo propuesto en el Plan Nacional Decenal de Educación (2016-2026), se busca desarrollar un sistema educativo de alta calidad que fomenta el desarrollo en todos los niveles del país, y una sociedad construida con valores como el respeto, la justicia, la equidad y la tolerancia frente a las diferencias. Desde esta propuesta, “Una educación de calidad es aquella que propone y alcanza fines pertinentes para las personas y las comunidades en el contexto de una sociedad en continuo progreso y que la hace competitiva en el contexto mundial” (Ministerio de Educación Nacional, 2017, p. 15).

En concordancia con esto, Herrera, plantea que, “uno de los grandes retos en la actualidad es mejorar la calidad de la educación. Procurar que los estudiantes aprendan más y, de mejor forma es la preocupación de docentes e instituciones educativas. Para ello es necesario que los alumnos cuenten con ambientes de aprendizaje más efectivos y didácticos; entornos educativos que les permitan desarrollar sus habilidades para pensar y su capacidad para aprender. En este

sentido, los ambientes virtuales de aprendizaje representan nuevas posibilidades de acceso a la educación” (Herrera, 2004, p. 1).

Por otra parte, resulta innegable que la implementación de las TIC en el contexto educativo favorece el desarrollo de competencias en tanto motiva a los estudiantes, en función de la dinámica global actual (Avendaño y Martínez, 2013), en este sentido, el apoyo de los docentes, el papel activo de los mismos y las prácticas pedagógicas mediadas por el uso de las TIC contribuyen a la disposición positiva de los estudiantes, en tanto estas herramientas los han marcado en su interacción con el mundo desde edades muy tempranas, por lo que son considerados nativos digitales (Flórez, Ardila y Ruiz, 2018).

Al respecto, es evidente que el IDDI Nueva Granada, debe facilitar a sus docentes los espacios necesarios para formarse en el uso de estrategias novedosas e innovadoras en las que las clases resulten realmente interesantes para los estudiantes y en las que se estimule el deseo por aprender y no sólo la simple memorización y posterior repetición de contenidos.

Habría que decir también, que las estrategias pedagógicas innovadoras se convierten en el pilar fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que a partir de ellas se logra que el proceso educativo sea eficaz, sin embargo, es necesario tener presente que la innovación pedagógica debe enfocarse específicamente a mejorar tanto el ejercicio docente como el aprendizajes de los discentes, mediante el fortalecimiento de sus competencias profesionales y la interacción entre sus experiencias y lo nuevo por conocer.

Todo lo anterior nos lleva según González (2018) a proponer un modelo de innovación curricular construyendo una matriz de competencias, que permita mejorar la planificación sistémica en los estudiantes del nivel primario. Por consiguiente, esto nos impulsa a reflexionar

en que las estrategias deben estar plasmadas en una planificación anticipada de las clases para incluir en ella la innovación y los recursos tecnológicos que nos permitan realizar actos pedagógicos atractivos para los estudiantes y seguros para los docentes, ya que si está preparado en lo que va a hacer mejor serán los resultados, incluso al momento de sortear todas las inquietudes de sus estudiantes.

En consecuencia, el mencionado autor se refiere a aquellos docentes con dificultades en su planificación específicamente para abordar los intereses, problemáticas y situaciones propios del contexto de los estudiantes, mediante los cuales podrán realizar un diagnóstico acerca de sus preferencias y necesidades educativas, de igual forma podrán conocer el contexto, las características del grupo incluso los estilos de aprendizaje para aplicar estrategias adecuadas y procesos de evaluación que favorezcan un verdadero aprender mediante la adquisición de nuevos saberes acordes con las temáticas planeadas y los logros establecidos.

De ahí que, en el Instituto Distrital para el Desarrollo Integral Nueva Granada desarrollamos nuestra labor basados en un enfoque curricular por competencias, teniendo en cuenta tres niveles de desempeño: cognitivo, procedimental y actitudinal, dicho de otro modo, en la planificación de las clases deben reflejarse las estrategias pedagógicas y metodológicas, las cuales deben estar centradas en el desarrollo de competencias y habilidades de pensamiento que le permitan al estudiante fortalecer su saber hacer, PEI (2017-2021), en un mayor nivel de desarrollo; esto compromete a nuestros docentes a planificar cada sesión de aprendizaje a partir de secuencias didácticas formativas, que permitan poner en práctica las actividades previstas en cada unidad de aprendizaje, enfocadas hacia el logro de las competencias y habilidades que se espera desarrollen los alumnos.

Por otra parte, es vital que los docentes de la institución, sigan las directrices establecidas en el modelo pedagógico, de modo que los estudiantes logren salir beneficiados, al desarrollar las habilidades básicas para construir su propio conocimiento a través del fortalecimiento de las habilidades y destrezas que va adquiriendo a medida que avanza en su proceso de aprendizaje, guiado por el docente, visto este último, como un orientador y acompañante de dicho proceso, lo que debe evidenciarse en los resultados que los estudiantes obtengan al finalizar cada período y al concluir el año escolar, desde luego con su respectiva promoción al año siguiente.

De ahí, que el proceso deba estar acompañado de unas estrategias de evaluación concordantes con lo anterior, entendiendo la evaluación, no como un elemento de clasificación, sino de verificación del grado de conocimientos adquiridos y como un instrumento formativo, desde el cual deben llevarse a cabo los respectivos ajustes.

En concordancia con lo anterior, Fernández (2017), expresa que la evaluación ocupa también un papel relevante, aunque para los alumnos esté asociada, sobre todo, a exámenes y calificaciones y para los profesores se trate de una preocupación que suscita debate y muchas dudas. Así mismo, con frecuencia se siente como una imposición ingrata y externa al aula, al referirla a plantillas, exámenes, notas, reuniones interminables, e incluso se puede llegar a afirmar que el proceso de evaluación es diferente al proceso de enseñanza, es decir, los docentes en muchas ocasiones no evalúan lo que enseñan, y peor aún con una estructura diferente a como se trabaja en clases.

En efecto, en muchas ocasiones esta situación resulta desgastante tanto para el alumno como para el docente e incluso para el padre de familia que ve en los cuadernos de apuntes una manera de trabajar y hacer seguimiento al proceso del estudiante y que al momento de evaluar

observa algo totalmente diferente, situación que genera molestia entre los padres y crea discrepancias entre estos y los docentes, lo que en última instancia incide en el desempeño final del estudiante y la obtención de resultados satisfactorios.

De ahí, que el mencionado autor, nos invita a propiciar una relación dialéctica entre aprendizaje y evaluación, relación indisoluble, en que no es posible una parte, sin la otra, porque es en el transcurso del proceso y no al final cuando se puede guiar y reorientar el desarrollo del mismo para obtener resultados óptimos que permitan llegar a la meta trazada. Esa es la clave de una verdadera evaluación formativa, es decir, una evaluación para aprender y no para desaprender, para formar y no para sancionar (Fernández (2017)).

Por consiguiente, es que a partir de la práctica pedagógica se logra determinar los elementos positivos de la pedagogía en el conjunto de producciones de carácter histórico, conceptual y experimental existente en diversas culturas. Esto constituye un nuevo escenario histórico y arqueológico para el análisis no solamente de la enseñanza, sino también del rol que desempeña el maestro, la escuela, el método, el aprendizaje y la formación; así mismo, se logra hacer visible un discurso extenso que registra no sólo objetos de saber sino también nociones, conceptos y modelos que dan cuenta de la búsqueda de sistematicidad de la pedagogía (Beltrán, 2018).

Sin embargo, el contexto de rescate y recuperación de la práctica pedagógica no se queda aquí, permite acercarnos a la historia de un saber que hace visible un sujeto históricamente definido en este caso: “el maestro”. Él es quién hace posible la enseñanza. Con la recuperación del sujeto del saber pedagógico, a través de la práctica pedagógica, la pedagogía supera esa concepción del pedagogo como vigilante y acompañante de los niños. Surge una nueva

especificación de maestro a partir de la institución y del discurso acerca del método y del niño.

Esta nueva figura de maestro es sumamente problemática, pues él ha sido socialmente marginado como portador y productor de saber (Beltrán, 2018).

Es importante resaltar que, la práctica pedagógica se inscribe en el saber pedagógico como una práctica de saber (que involucra las instituciones, los sujetos y los discursos de la pedagogía), permitiendo asumir esta práctica como el conjunto de conocimientos cotidianos o elaborados, conceptos, métodos, prescripciones y observaciones provenientes de la interioridad misma del saber, así como de decisiones externas a él, todos ellos asequibles a la descripción histórica. En consecuencia, la indagación histórica acerca de las prácticas pedagógicas en Colombia ha sido un trabajo metodológico y conceptual que ha posibilitado el develamiento del maestro como sujeto de saber pedagógico, y la postulación de la enseñanza como objeto de saber y práctica de conocimiento, con lo cual se supera su concepción instrumentalista (Beltrán, 2018).

En otras palabras, el saber pedagógico evoca pluralidad teórica y diversidad de prácticas, al igual que constitución de campos conceptuales que pueden resolver problemas o avanzar en la comprensión de cuestiones que requieran la integración de conceptos para hacer decible una problemática referida a la escuela, al maestro y a la enseñanza.

En resumen, el término saber pedagógico designa de manera general el campo de investigación del Grupo Historia de las Prácticas Pedagógicas en Colombia y también designa el discurso históricamente producido a propósito de la enseñanza. Además, tiene una tarea estratégica y es la de agrupar (no amontonar) los discursos acerca de la enseñanza, trátase de la didáctica, la educación o la pedagogía; en este sentido, la noción de saber pedagógico, junto con la práctica pedagógica, es la que permite el establecimiento de un mayor número de relaciones

entre la pedagogía (su historicidad y su surgimiento como disciplina) y otras prácticas en las cuales circulan conceptos y objetos pedagógicos (Beltrán, 2018).

En consecuencia, la práctica pedagógica no separa, ni clasifica las diferentes prácticas, ni tampoco las uniformiza, sino que por el contrario las relaciona dentro de un espacio de saber, un dominio discursivo específico, es decir, en un campo de regulaciones, pues la práctica pedagógica no es anómica, es regulada y articulada por el objeto de enseñanza. Por eso, sólo en la práctica pedagógica el sujeto de saber que enseña la biología, la física, la química, entre otros saberes, tiene la posibilidad de que su práctica de saber sea reconocida como una práctica pedagógica, como una práctica de enseñanza dentro de un espacio de saber específico, en este caso en el contexto educativo (Beltrán, 2018).

Práctica pedagógica fundamentada en las TIC

La práctica pedagógica comprende todas aquellas acciones que son desarrolladas por los docentes en el aula de clase, encaminadas a favorecer el proceso formativo e integral de los estudiantes, de modo que estos puedan asimilar y poner en práctica todos los conocimientos que van adquiriendo a lo largo de sus años de escolaridad. Para el caso de la práctica pedagógica fundamentada en las TIC, es importante tener presentes las dimensiones que la componen:

Enseñanza implementando las TIC: resulta importante reconocer el papel que actualmente desempeñan los recursos tecnológicos en el plano educativo, más exactamente en el contexto del aula de clase, de ahí que resulte vital conocer con qué frecuencia los docentes de la institución insertan en su práctica pedagógica dichas herramientas, encaminadas a dinamizar y hacer más atractivo el acto pedagógico, permitiendo que los estudiantes desarrollen amplíen y

enriquezcan sus conocimientos y desarrollan destrezas cognitivas. Es así como desde esta dimensión, se percibe la necesidad de brindar a los docentes espacios de capacitación que les permita hacer uso correcto de las TIC mediante el acompañamiento permanente con respecto al manejo de las herramientas digitales que les permita mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula de clase e incluso fuera de ella.

Estrategias innovadoras: Estas son todas aquellas acciones que ejecutan los docentes para hacer llegar a sus estudiantes los contenidos que se pretenden desarrollar de una forma dinámica, en este proceso resulta valioso reconocer el tipo de habilidades que ha desarrollado el docente a través de los años acumulados en el ejercicio de su labor, especialmente el dominio que posee de su saber específico y como a partir de él, genera para cada uno de los momentos del acto pedagógico estrategias que le faciliten la incorporación didáctica de las TIC , a partir, de estrategias que impacten y capten la atención de los estudiantes, motivando en ellos el deseo por aprender de un modo significativo.

Evaluación por competencias: Como bien sabido, la intención de la evaluación por competencias, está enfocada a lograr una formación integral de los estudiantes y se convierte en el objetivo principal del proceso de enseñanza-aprendizaje, por tanto resulta importante reconocer el rol que cumple el docente como un guía que acompaña y orienta a través de estrategias de enseñanza innovadoras el desarrollo de estas, por consiguiente en este aspecto es fundamental la creatividad y la habilidad del docente, para determinar el tipo de estrategia que habrá de emplear para verificar qué tanto han aprendido sus alumnos, el ritmo con que lo hacen y las dificultades que han tenido a lo largo del proceso formativo.

Resulta interesante ver cómo hace años atrás, cuando la tecnología no era accesible a todo el mundo y su evolución distaba mucho a como la conocemos hoy en día, el acceso a la información era limitado y nada sencillo. Si se quería conocer algo, había que acudir a la biblioteca, archivos públicos, etc. Sin embargo, esto ha cambiado, debido en gran parte a la gran evolución que ha sufrido el mundo de las tecnologías que han propiciado también un cambio en la forma de acceder a la información. A estas alturas del siglo XXI, cualquier persona desde su casa, si dispone de ordenador, Smartphone o Tablet, y una conexión a internet, se podría decir que tiene acceso ilimitado a la información y al conocimiento que circula por las redes (Rodríguez, 2016).

En efecto, resulta inevitable aceptar el hecho de que las tecnologías digitales de la información y las comunicaciones TIC están hoy presentes en todas las esferas de la sociedad, y más interesante resulta aún el hecho de que ya no se pone en entredicho su uso en nuestro día a día, incluso en los contextos más remotos o desfavorecidos, se ve el influjo de los avances tecnológicos.

Tal es el auge que han tenido los recursos tecnológicos en las últimas décadas, que pareciera imposible habituarnos a vivir sin ellos, por ejemplo, la internet se ha convertido en un recurso esencial no sólo para acceder a una multiplicidad de información, sino que se ha convertido en un medio vital para la comunicación entre las personas y el intercambio de conocimiento independientemente de su condición socio-económica o del lugar en el que se encuentren. En este escenario de cambio y desarrollo tecnológico generalizado, una cuestión central se relaciona con la forma en el que la escuela exalta su lugar en esta nueva realidad, en lo que compete a la preparación de los jóvenes que forman parte de ella, brindándoles las

herramientas necesarias para que puedan hacer frente al reto que nos está imponiendo no sólo la sociedad del conocimiento sino la era digital (Costa, 2019).

En tal sentido, tal como hemos indicado anteriormente, dada la cada vez mayor divulgación y apropiación social de las tecnologías digitales de la información y la comunicación, su integración en la escuela y su explotación para fines educativos parecen ser hoy más consensuadas; aunque esto no plantee dudas en el discurso oficial, la realidad es que, a pesar de las elevadas inversiones realizadas, siguen siendo preocupantes los bajos índices de uso pedagógico de estas herramientas, y no sólo en países y contextos económicamente menos favorecidos (Costa, 2019).

En efecto, pareciera ser que la escuela sigue en general, cerrada a la información y conocimiento más allá del que se encuentra formalmente establecido en el currículo oficial; de hecho, aunque algunos profesores han reconocido el importante valor que puede constituir la información y el conocimiento nuevo disponibles en la red, el acceso directo a las fuentes donde dicho conocimiento se produce y a los especialistas en las diferentes áreas científicas; la escuela en su conjunto sigue sin prescindir del instrumento nuclear de decisión sobre el qué es importante aprender, es decir, el programa, ya que al constituirlo como una entidad intocable, este sigue siendo determinante, como sabemos, cuando se trata de decidir sobre qué será objeto de evaluación, condicionando de forma inexorable la selección de los objetivos de aprendizaje, los contenidos que haya que aprender, los medios utilizados e incluso lo que se evalúa, (predominando la mayor parte de las veces la preferencia por los saberes declarativos) y el modo cómo se evalúa (Costa, 2019).

De este modo, a pesar de un discurso favorable frente al uso de las tecnologías digitales en la escuela, el currículo oficial continúa siendo poco práctico respecto a las orientaciones específicas sobre cómo insertar eficazmente dichas tecnologías y más aún cómo sacar el mayor provecho posible de estos recursos en materia pedagógica; aunado a esto está, el hecho de que, aunque la preparación de los jóvenes para ser capaces de usar y sacar partido de internet con fines académicos se inserte explícitamente en algunas asignaturas, dicha preparación sigue sin ser una prioridad en la mayor parte de los programas curriculares de muchas instituciones educativas, especialmente de las públicas (Costa, 2019).

Conviene subrayar que, la mayoría de instituciones de carácter oficial no cuentan con los recursos suficientes para acceder a un servicio de internet realmente eficiente y de calidad, igualmente no cuentan con las herramientas necesarias para poder dinamizar los procesos académicos, a partir de la implementación de los mismos por parte de los docentes en el acto pedagógico, del mismo modo, la población que es atendida en muchas de estas instituciones, carece de los recursos económicos suficientes para acceder a un computador, Tablet o celular inteligente, que les permita recibir las clases sincrónicas o asincrónicas, lo que dificulta su proceso de aprendizaje y quizás mucho más grave, está el hecho de que la mayoría de los docentes del sector público en Colombia oscilan en edades que van desde los 45 a 60 años y carecen de los conocimientos mínimos en lo que respecta al manejo y uso adecuado de los recursos tecnológicos, esta situación se hizo más evidente a consecuencia de la pandemia del Covid19.

Como hemos tenido oportunidad de indicar anteriormente a propósito de las características de la sociedad del conocimiento y la información, nos parece que esa preparación

debería ser hoy una competencia imprescindible y, por lo tanto, objeto de trabajo transversal a todas las áreas disciplinarias en las que el currículo se encuentra organizado.

Conviene subrayar que, identificar criterios de evaluación de la calidad de la información disponible, tales como credibilidad, rigor y pertinencia, y aprender a usarlos, desde el inicio, desarrollando la capacidad de seleccionar y utilizar la información necesaria en función de determinados objetivos e, inherentemente, la capacidad de juzgar el valor efectivo de la información disponible con base en esos criterios, sería algo que debería formar parte integrante, crucial, de la acción educativa y de los aprendizajes proporcionados por la escuela (Costa, 2019).

En consecuencia, es de anotar que una de las grandes problemáticas que se puede observar, en la mayoría de colegios oficiales, está relacionada con el papel pasivo del estudiante, ya que su rol, se limita sólo a prestar atención a lo que el profesor explica en las clases y en la lectura de contenidos, para después ser evaluados, específicamente en que tanta atención prestó a lo expuesto por el docente y cómo logra reproducirlo memorísticamente, es decir, se desconoce casi que por completo el proceso que sigue éste para aprender.

De ahí, que esto sea un factor determinante al momento de medir los bajos índices de motivación que los estudiantes muestran frente a algunas áreas, del mismo modo se asocia a las altas tasas de deserción escolar, que se han vuelto un problema bastante recurrente, en virtud de que muchos estudiantes son particularmente críticos con relación a la ausencia casi total de los nuevos medios tecnológicos en el desarrollo de las clases, por lo que ellos no le encuentran sentido alguno a las mismas. Incluso cuando se acepta que las tecnologías digitales pueden producir alguna ventaja en el proceso de enseñanza, y desempeñan un papel positivo en los aprendizajes, en la práctica lo que se observa es que el uso del ordenador o de otros dispositivos

digitales no siempre aprovecha aquello que, para algunos, constituye su verdadero potencial: constituir herramientas que estimulen y apoyen el pensamiento como condición nuclear para la construcción de significado (Costa, 2019).

Sin embargo, y a pesar de una retórica favorable a la integración de las tecnologías digitales en el currículo, parece ser consensual el largo camino que hay que recorrer en términos de preparación de esos profesionales para que puedan incorporar las tecnologías digitales en sus prácticas educativas; en otras palabras, parte del problema está en los modelos de formación usados en las facultades de educación y su ineficacia para preparar a los futuros profesores de modo convenientemente, esto si tenemos en cuenta que la calidad del trabajo de los docentes es uno de los factores más importantes para un aprendizaje realmente significativo (Costa, 2019).

En consecuencia, resulta imposible desconocer que las TIC, en los actuales momentos, se han convertido en una herramienta importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, por consiguiente, su uso debe enfocarse hacia la generación de nuevas oportunidades de aprendizaje, que propendan por el desarrollo académico de los estudiantes y contribuya a una plena integración de los ciudadanos en la «sociedad de la información y del conocimiento».

Al mismo tiempo, en lo que a estrategias de trabajo se refiere, será necesario proporcionar alternativas a los métodos «cerrados» característicos de la enseñanza tradicional, en el que los alumnos estén implicados y puedan tener una creciente participación en la toma de decisiones, no solo sobre los contenidos que quieren estudiar (un aprendizaje relevante, auténtico), sino también sobre las formas de hacerlo. Estrategias de trabajo en las que los profesores asuman el papel de inducir al alumnado a pensar, a aprender cómo identificar y resolver problemas, a establecer y definir objetivos propios, a regular sus aprendizajes, a evaluar los resultados y a

establecer nuevos objetivos en función de dicha evaluación, es decir, ayudar a los alumnos a aprender (Costa, 2019).

En resumen, la toma de conciencia de las actitudes de los profesores con relación al uso de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como la construcción de una visión fundamentada en lo que las tecnologías digitales pueden traer en particular a ese mismo proceso, constituyen dos ejes centrales del trabajo que hay que desarrollar con los profesores. Se trata, en la práctica, de explorar las tecnologías disponibles, profundizando su conocimiento sobre cómo ponerlas al servicio del aprendizaje, en particular, un aprendizaje profundo y significativo, y ponderar diferentes posibilidades de integración de esas mismas tecnologías en sus prácticas pedagógicas (Costa, 2019).

En tal sentido, la idea es prestar especial atención también al desarrollo de la capacidad de utilizar las nuevas tecnologías como herramientas de aprendizaje, teniendo como objetivo ayudar a los alumnos a que sean ellos mismos constructores del currículo, que reflexionen sobre qué están aprendiendo y, así, que sepan desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.

En concordancia con esto, como referencia contextual en relación a las prácticas pedagógicas con uso de TIC a nivel internacional, se pueden mencionar:

- Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (2003-2005), donde se habla de la necesidad de conectar todas las escuelas a internet y transversalizar las TIC en los currículos escolares, todo esto antes del 2016.
- Declaración de Lima (2010), donde se pretende vincular las TIC en todas las actividades educativas, fomentando la capacitación docente, el desarrollo de aplicaciones interactivas y la inclusión de las TIC al currículo.

- Competencias TIC para docentes, donde se fijan unos parámetros que deben cumplir los docentes frente al uso de las TIC en el aula.

El Plan Decenal de Educación 2006-2016 le da una gran importancia al uso de las TIC en educación, y pone como prioridad la conectividad en todas las instituciones educativas del país. Aunque esto no se ha logrado al 100% se han hecho grandes esfuerzos como Vive Digital, programa que llevó conectividad a muchas instituciones educativas de sitios apartados (Muñoz, Ordóñez y Díaz (2017).

En este sentido, que una práctica pedagógica eficiente y de calidad, debe tener el acompañamiento de herramientas tecnológicas en el aula, las cuales permiten su enriquecimiento; en tal sentido es que se hace necesaria la inclusión de las TIC en las prácticas pedagógicas a pesar del debate que existe sobre si estas realmente cambian o no el desempeño del docente (Muñoz, Ordóñez y Díaz, 2017).

De ahí que, la práctica pedagógica se ve afectada desde la generación de nuevos modelos de aprendizaje, buscando establecer relaciones con la vida real y buscando implementar estrategias que aumenten los niveles de concentración e interés de los estudiantes; adicionalmente, el uso de las TIC en el aula genera nuevos canales de comunicación entre los estudiantes y el docente y entre los estudiantes con sus compañeros.

Por otro lado, hay que tener cuenta la importancia que tiene el profesor para generar aprendizajes verdaderamente significativos con las herramientas tecnológicas, y que no son las TIC únicamente las que van a generar impacto en el aula, de tal forma que un profesor tradicional o transmisivo utilizará las herramientas TIC más que todo para la trasmisión de contenidos, pero hay otros “que tienen una visión más activa o “constructivista” tienden a

utilizarlas para promover las actividades de exploración o indagación de los alumnos, el trabajo autónomo y el trabajo colaborativo” (Muñoz, Ordóñez y Díaz, 2017).

En tal sentido, resulta primordial, brindar capacitación a todos los docentes en lo que respecta al uso de las TIC en la práctica pedagógica, puesto que no es sólo aprender a utilizar ciertas herramientas sino enseñarles la forma en que mediante estos recursos puede desarrollar estrategias pedagógicas de enseñanza innovadoras que generen aprendizajes realmente significativos.

De ahí que, el uso de las TIC al interior del aula por parte del docente le permitirá ver múltiples posibilidades como el acceso a redes académicas, la posibilidad de actualización continua y el uso permanente de nuevas herramientas; del mismo modo, la forma como estas sean utilizadas en el desarrollo del acto pedagógico, depende únicamente del docente, el entorno y los recursos disponibles en la institución, pues los docentes utilizan en sus prácticas herramientas muy sencillas de acuerdo al entorno en que se desenvuelven y a sus posibilidades en cuanto a equipos y conectividad; en virtud de lo anterior, se hace necesario revisar la forma como los docentes utilizan las TIC en su práctica pedagógica para determinar cómo debe mejorarse y de qué manera se pueden utilizar mejor estas herramientas en el aula de clase.

Es necesario recalcar, que en el contexto académico son ya bastante conocidas como un elemento fundamental dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, las denominadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estas suelen ser, como se espera en las Instituciones de Educación Superior (IES), una herramienta tecnológica cada vez más considerable, aunque muchas veces ésta no sea lo suficientemente utilizada o quizás subutilizada, por tal motivo, es preciso considerar que, efectivamente, el solo hecho de contar con recursos

tecnológicos en una institución educativa no garantiza que estas sean utilizadas de forma adecuada y eficientemente por los maestros en el desarrollo de sus clases (Llorente, Gómez y Villamizar, 2020).

Por otro lado, es preciso anotar que en forma habitual, el impacto generado por el uso de las TIC en Educación casi siempre ha sido evaluado con base en la cantidad de equipos de cómputo que existen en las instituciones educativas, así como por la cantidad de docentes que han recibido capacitación en lo que concierne al uso adecuado de las mismas. No obstante, lo que no se ha realizado aún es medir el impacto que produce en los procesos educativos el uso de programas informáticos educativos basados en el uso del juego, o bien en las innovaciones que se han establecido en las instituciones educativas, conducentes al mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje lo cual, en definitiva, es una muestra de la falta de indicadores precisos y suficientes para establecer tales mediciones del impacto que estas han generado. Finalmente, a esto se le suma la cada vez más fuerte prevención y estigmatización que se tiene de tales propuestas innovadoras, lo que hace cada vez más difícil su implementación (Llorente, Gómez y Villamizar, 2020).

De este modo, el proceso formativo y las prácticas pedagógicas se producen más allá de las aulas de clase, logrando incluso la generación de una práctica educativa integral, en la que tanto la educación formal como la informal se fusionen, a través del uso de los recursos tecnológicos; su implementación ha conseguido que la generación de conocimiento se presente sin importar el tiempo y el lugar en que éste se dé, todo gracias a las innovaciones que se han alcanzado en materia de recursos tecnológicos, y las conexiones cada vez más avanzadas, como la cuarta generación (4G) tecnológica en la que actualmente se encuentra (Llorente, Gómez y Villamizar, 2020).

Así pues, la gamificación se considera un recurso lúdico, didáctico y tecnológico, a través del cual los estudiantes adquieren experiencia y conocimiento de gran importancia para su desenvolvimiento tanto social como cultural, es en sí, un recurso interesante para el desarrollo de la presente investigación, teniendo en cuenta que, partir del uso de las TIC que pretendemos que nuestros docentes se apropien y empoderen de los referentes teóricos que dan sustento al modelo pedagógico del IDDI Nueva Granada.

En consecuencia, se pudo establecer que la implementación de estrategias pedagógicas mediadas por TIC y basadas en gamificación posibilitan un mayor y mejor desarrollo de competencias en TIC, pero sobre todo se destaca su papel en el fortalecimiento del desarrollo cognitivo tanto del estudiante como del docente, quien es en última instancia sobre quien recae la responsabilidad de guiar a los estudiantes hacia el uso adecuado de estos recursos (Llorente, Gómez y Villamizar, 2020).

Por ello, es indiscutible el hecho de que el uso de las TIC dentro del aula es algo extendido desde hace años. El sistema educativo está de acuerdo sobre que su uso favorece el aprendizaje del alumno y lo adapta a los tiempos en que vivimos. Sin embargo, por sí solas no sirven como instrumento educativo. Surgen así las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) (Rodríguez, 2016).

En este sentido, es necesario que el entorno educativo analice, tome conciencia, y vea de forma autocrítica los resultados obtenidos con experiencias como esta, para poder entender los verdaderos problemas a la hora de implementar las TIC en la práctica pedagógica, y no limitarse a atribuir el fracaso de su implantación a la falta de recursos o a la falta de interés de los estudiantes; ya que existen aspectos como la falta de formación del profesorado en cuanto al

conocimiento de las múltiples opciones que ofrecen estos recursos, igualmente a la falta de capacidad de los alumnos de discernir respecto al uso incorrecto de las TIC, para la búsqueda de información pertinente y valiosa para el enriquecimiento de su saber (Rodríguez, 2016).

Por consiguiente, habitualmente el uso de las TIC es llamativo para el alumno por lo que introducirlas en el aula debería ser algo positivo. Sin embargo, se observa como a veces esto no es así. Hay estudiantes que tienden a hacer un mal uso de las Tic en general y de los ordenadores en concreto. Es bastante común encontrar estudiantes que en lugar de realizar las tareas relacionadas con la asignatura se encuentran jugando a juegos online, viendo videoclips en YouTube o revisando las redes sociales, esto es un obstáculo que entorpece el verdadero valor de los recursos tecnológicos y obliga al profesor a tener que estar haciendo las veces de “policía” en lugar de dedicarse a su labor educativa; en este sentido es vital que los centros educativos, limiten y controlen el acceso a ciertos sitios en la red, a fin de prevenir el uso indebido de estos recursos, además es fundamental concientizar a los estudiante respecto del uso que debe dar a las nuevas tecnologías dentro del aula y fuera de ella (Rodríguez, 2016).

En conclusión, aunque hoy en día veamos el uso de las Tic en el aula como algo normal, debemos ser conscientes que las herramientas tecnológicas por sí solas no crean conocimiento, sino que son un recurso que facilita el acceso a una gran cantidad de información que con la guía del docente y una actitud positiva del estudiante contribuyen a la transformación del proceso de enseñanza aprendizaje (Rodríguez, 2016).

Por otro lado, en lo que respecta a la educación, la formación pedagógica del futuro docente, es importante que este se oriente en relación al desarrollo de competencias en el uso de TIC, requeridas desde el contexto de la Sociedad de la Información y la Comunicación y el

Marco Europeo EEES, desde los cuales se manifiestan exigencias en torno al cambio de actitud del profesorado hacia el uso de las Tic, la innovación pedagógica con recursos tecnológicos y la aplicación del modelo educativo basado en competencias (Cachari, 2016).

Si bien, las dimensiones de Competencia Tic del docente cuenta con las aportaciones de diversos modelos, y autores, desde la Universidad de Murcia se ha diseñado un modelo que reorganiza estas dimensiones y concepciones de la competencias TIC a través del proyecto con denominación “Competencias Tic para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas (EA2009-0133)” (Prendes, 2010) desarrollado por el Grupo de Investigación de Tecnología Educativa (GITE), en el cual, propone unos indicadores de evaluación en torno a niveles de competencia del docente universitario. Por tanto, deducimos las fases o bloques de análisis del presente estudio, y optamos por conocer los conocimientos básicos sobre diversos recursos tecnológicos que poseen los futuros docentes, pero también sus habilidades desarrolladas en el uso de los recursos tecnológicos, como su disposición y criterio personal para incorporar las TIC a su futura labor docente (Cachari, 2016).

Concordante con esto, las percepciones del alumnado de magisterio sobre el desarrollo de competencias docentes clave para la integración de las TIC, es decir, la competencia digital que conlleva hacer un uso habitual de los recursos tecnológicos disponibles para resolver problemas reales de modo eficiente; éstos concluyen que los alumnos demuestran ser conscientes de la necesidad de formación en la aplicación de las TIC en la educación desde el inicio de su preparación, criticando la falta de formación que se les ha ofrecido a lo largo de sus estudios. Asimismo, observamos que el futuro maestro con un carácter reflexivo reconoce una preparación adicional en TIC para su futuro desempeño profesional (Cachari, 2016).

En este sentido, nadie mejor que los maestros experimentados en integración TIC para demostrarnos cómo se implementan y desarrollan buenas prácticas con el uso de los recursos tecnológicos en la didáctica escolar. Por tanto, es necesario para el futuro maestro conocer ejemplos de buenas prácticas, y experiencias educativas para reflexionar en cuanto a “las posibilidades que las TIC brindan en la mejora del aprendizaje de los alumnos, su potencial como recurso de enseñanza y sus diferentes posibilidades de uso en los diversos contextos de enseñanza” (Prendes y Gutiérrez 2013, p.217; citado en Cachari, 2016).

Marco Legal

Normas nacionales

En primera instancia esta investigación tiene como base principal el Decreto 1075 de 2015 que permitió compilar todo lo referente a la educación en Colombia, de igual forma, el artículo 1º de la Ley General de Educación 115 de 1994, el cual “se fundamenta en los principios de la Constitución Política de Colombia de 1991 y que enfatiza sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público” (p.34)

Artículo 4º “el Estado deberá atender en forma permanente los factores que favorecen la calidad y el mejoramiento de la educación especialmente velará por la cualificación y formación de los educadores, la promoción docente, los recursos y métodos educativos, la innovación educativa, la orientación educativa y profesional, la inspección, vigilancia y evaluación del proceso educativo”

En tal sentido, es que se hace necesaria la creación de estrategias para que nuestros docentes se apropien del modelo pedagógico institucional, de modo que estas contribuyan al mejoramiento en la calidad de su práctica pedagógica, siendo respetuosos de la autonomía que cada uno tiene para enseñar, brindándoles las herramientas y técnicas que les permitan desarrollar metodologías innovadoras las cuales deben verse reflejadas no sólo en su planeación de clases, sino también en el acto pedagógico como tal evidenciarse de forma directa en los resultados de los estudiantes.

Con respecto al decreto 1860 de 1994, en su artículo 33° “Elaboración del currículo” orientado para elaborar un currículo flexible que permita los cambios a nivel innovador y contextual gozando de un currículo en donde se pueda estructurar los métodos de enseñanza y las actividades formativas, necesarias para una educación de calidad.

Acorde con esto, el plan de estudios en consonancia con el modelo pedagógico institucional, sustentado en las bases teóricas del constructivismo y con un enfoque en la enseñanza para la comprensión, permite incluir una metodología en cada una de las áreas señalando el uso de recursos didácticos, textos, laboratorios, medios audiovisuales, informática y cualquier otro medio, tal y como lo establecía el CAPITULO I “Normas técnicas curriculares” en su artículo 3° del decreto 0230 de 11 de febrero de 2002 *Plan de estudios*. El plan de estudios es el esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y de áreas optativas con sus respectivas asignaturas que forman parte del currículo de los establecimientos educativos, derogado por el decreto 1290 de 2009.

Del mismo modo, es importante tener presente la resolución 2343 de 1996 en su art 4° sobre la autonomía curricular, ya que nos habla de la “capacidad para orientar procesos, atender

sus necesidades, participar, comprometerse y concertar, generar oportunidades, aceptar desafíos, manejar tentaciones, proponer metas, realizar evaluaciones permanentes y tomar decisiones para que el currículo sea pertinente y los aprendizajes significativos”

En conclusión el currículo, el cual se entiende como el proyecto desde el cual deben orientarse las actividades educativas de la institución y por ende, constituye la manera práctica de aplicar el modelo educativo, el cual debe estar sustentado en una bases pedagógicas concordantes con la intención del acto pedagógico y el contexto, aula y a la enseñanza - aprendizaje; por consiguiente, este comprende el plan de actividades, estrategias y experiencias de formación que desarrolla el profesor con sus alumnos (pedagogía y currículo 2009) para esta investigación tuvimos como referente el Proyecto Educativo Institucional (PEI), planes de área trimestrales, planificaciones diarias, Sistema de evaluación escolar (SIEE).

Normas internacionales

Sin desconocer que la Educación es un tema de preocupación universal y que año tras año ha sido objeto de profundos y significativos cambios, propuestas, estrategias y estadísticas, destacamos en nuestra investigación, los aportes de la UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas) que como organismo de la Organización de las Naciones Unidas, cuyo objetivo se enmarca en promover la defensa de los derechos del niño, suplir las necesidades básicas y contribuir a su desarrollo.

En tal sentido, en la Convención sobre los derechos del niño, de junio de 2016, se contempla en su artículo 28 numeral 1 “Los Estados Partes reconocen el derecho del niño a la educación y a fin de que se pueda ejercer progresivamente y en condiciones de igualdad de

oportunidades ese derecho” literales **b, e** “Fomentar el desarrollo, en sus distintas formas, de la enseñanza secundaria, incluida la enseñanza general y profesional, hacer que todos los niños dispongan de ella y tengan acceso a ella y adoptar medidas apropiadas tales como la implantación de la enseñanza gratuita y la concesión de asistencia financiera en caso de necesidad; Adoptar medidas para fomentar la asistencia regular de las escuelas y reducir las tasas de deserción escolar” a fin de tener practicas pedagógicas atractivas e innovadoras para los niños, basadas en un aprendizaje significativo, teniendo en cuenta los diferentes estilos de aprendizajes e inteligencias múltiples logramos estudiantes motivados, evitamos la deserción y las altas tasas de reprobación.

Igualmente, el numeral 3 establece “Los Estados Partes fomentará y alentarán la cooperación internacional en cuestiones de educación, en particular a fin de contribuir a eliminar la ignorancia y el analfabetismo en todo el mundo y de facilitar el acceso a los conocimientos técnicos y a los métodos modernos de enseñanza” esto fortalece nuestro tema investigativo, en aras del uso de las TIC y estrategias innovadoras en una práctica pedagógica basada en un modelo Constructivista que a diferencia de las clases tradicionales busca el impulso de métodos modernos, actualizados donde el docente se constituye un orientador del proceso.

En cuanto a la UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y Cultura, cuyo objetivo es contribuir a la paz y a la seguridad en el mundo promoviendo la educación, la ciencia, la cultura y las comunicaciones; en su documento emitido por la ONU para la educación, la ciencia y la cultura, destacamos en su página 9 entre las funciones principales el sector de educación de la UNESCO:

Intercambio de información, Promover el desarrollo, la aplicación y la difusión de políticas y prácticas educativas que han dado buenos resultados.

De ahí, que en cada una de la Instituciones Educativas, en lo que respecta a la evaluación institucional anual se revisan las estrategias aplicadas, en este caso en la gestión académica del Proyecto Educativo Institucional, de tal manera que se plantean estrategias que busquen el fortalecimiento de las áreas de mejora y en muchas ocasiones se adoptan experiencias exitosas en otros países como en Chile con el método Singapur, aplicado al área de matemáticas.

Por otro lado, en la página 10 del mismo documento nos apoya con “La Educación Para Todos (EPT) el movimiento de educación para todos es un compromiso mundial coordinado por la UNESCO consistente en proporcionar educación básica de calidad a todos los niños, jóvenes y adultos” en su **Objetivo 6** “*mejora la calidad de la educación*”.

Es así que, con el desarrollo de esta investigación se pretendió contribuir a mejorar la calidad educativa en nuestra institución, ya que en la medida en que haya una apropiación efectiva de los referentes teóricos del Constructivismo, que son los pilares de nuestro modelo pedagógico, por parte de los docentes, estos tendrán las herramientas necesarias para implementar estrategias innovadoras mediante la incorporación de las Tics en su práctica pedagógica, lo que a su vez ha de conducir a la generación cambios realmente significativos en los proceso de enseñanza aprendizaje, con docentes cualificados, actualizados y altamente comprometidos con su labor, al igual que estudiantes interesados, motivados y padres de familia satisfechos con los resultados que obtengan sus hijos.

Capítulo III. Diseño metodológico

A continuación se describe la metodología empleada en esta investigación, la cual es de carácter descriptivo; inductiva de campo, no experimental, con un enfoque racionalista, mixto: cualitativo y cuantitativo, que nos permitió constatar la forma como los docentes integran los referentes teóricos constructivistas en su práctica pedagógica, apoyados en recursos tecnológicos TIC, tendientes a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje y por ende de los resultados que obtengan los estudiantes del IDDI Nueva Granada en la básica primaria.

Al abordar la educación como un tema de investigación, pueden surgir innumerables interrogantes, dependiendo en gran medida del tipo de problemática que se haya decidido abordar, por ejemplo: ¿cuál es la calidad de la educación que se imparte en los planteles educativos oficiales en Colombia?, ¿qué tan preparados están los docentes de Colombia para hacer frente a los cambios que se vienen gestando actualmente a escala mundial en materia educativa? ¿Con qué frecuencia incorporan los docentes los recursos tecnológicos TIC en su práctica pedagógica? entre otros; esta circunstancia nos condujo a un diseño metodológico que fuera pertinente con nuestro objeto de estudio, en tal sentido, es importante tener en cuenta que la metodología a seguir dentro del proceso investigativo sea pertinente, tanto con los objetivos trazados, como con el planteamiento del problema y el enfoque escogido; cualitativo, cuantitativo, mixto.

De ahí, que en el campo educativo se considera una excelente alternativa el diseño de un método mixto para el abordaje de los diversos temas y dimensiones que configuran el proceso de enseñanza aprendizaje, en virtud de que la investigación en educación conlleva, además de un

interés personal y científico, la necesidad de una búsqueda sistemática para la profundización y comprensión de los fenómenos educativos y la forma como estos han evolucionado a través del tiempo.

Por lo tanto y, atendiendo a la problemática detectada en el I.D.D.I Nueva Granada específicamente en la básica primaria, la metodología que se siguió en esta investigación fue de tipo descriptivo; inductiva de campo, no experimental, con un enfoque mixto: cualitativo y cuantitativo, desde la cual pretendimos constatar la forma como nuestros docentes, integran los referentes teóricos constructivistas, los cuales enmarcan el modelo pedagógico de la institución con su práctica docente, al igual que analizar con qué frecuencia integran al proceso de enseñanza los recursos tecnológicos TIC, y que tanto han logrado mejorar el desarrollo de sus clases mediante la implementación de metodologías innovadoras que conduzcan hacia un verdadero aprendizaje significativo, a partir de la análisis documental; planes de área, plan de clase y la observación directa de su práctica pedagógica.

Enfoque de la investigación

Es necesario recalcar, que el enfoque epistemológico de esta investigación es racionalista, ya que según Yáñez (2018), prima en el investigador el razonamiento, los conocimientos se generan a través del uso continuo y pertinaz de la razón, también es mixto, debido a que permite integrar, en un mismo estudio, datos cualitativos y cuantitativos, con el propósito de que exista mayor comprensión acerca del objeto de estudio igualmente nos permite mayor amplitud, profundidad, diversidad y riqueza interpretativa.

Por su parte para Guillén, J. P. (2018), este enfoque racionalista, por sí mismo, condiciona el tratamiento de ciertos problemas y no de otros, así como ciertas vías operativo-metodológicas y no otras, así como la selección de determinadas teorías de entrada y no de otras.

Así mismo, “los métodos mixtos o híbridos, representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implica la recolección y análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información” (Hernández Sampieri, 2018. p. 10).

Teniendo en cuenta lo anterior y debido a que esta investigación utiliza un enfoque mixto, este análisis tiene inicialmente un tipo de diseño cuantitativo - No experimental, ya que nuestro estudio lo realizaremos sin manipular deliberadamente las variables y/o categorías, más bien, es una mirada a la percepción de los docentes a través de la experiencia en su quehacer pedagógico. El tipo de diseño es cualitativo- transaccional o transversal, que es definida por Gómez (2006), como la recolección de datos en un solo momento o tiempo único, donde su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, lo asemejan mucho como tomar una fotografía de algo que sucede (Jay, 2018).

Van Dallen y Meyer (2006) sostienen que:

“El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables”(s/n).

De ahí que, esta investigación es de tipo Descriptivo, pues parte de la percepción que tienen los docentes, jefe de área, coordinador y rector de la apropiación del Modelo

Constructivista, específicamente, como incide esto en sus prácticas pedagógicas y que tanto influyen la TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En concordancia con las categorías propuestas para el desarrollo de este proyecto investigativo; práctica pedagógica constructivista y estrategias innovadoras con el uso de las TIC se llevó a cabo la consulta y recopilación de material de diversas fuentes; artículos de revistas científicas, tesis de maestría, tesis doctorales, de índole internacional, nacional, regional y local, más exactamente del repositorio de la Universidad de la Costa CUC.

Diseño de la investigación

Teniendo en cuenta que el diseño de nuestra investigación es descriptiva, inductiva, de campo, no experimental, según Abreu (2014), el método inductivo plantea un razonamiento ascendente que fluye de lo particular o individual hasta lo general. Se razona que la premisa inductiva es una reflexión enfocada en el fin. Puede observarse que la inducción es un resultado lógico y metodológico de la aplicación del método comparativo.

En otras palabras, el razonamiento de Abreu (2014) sirve de sustento a nuestra investigación, entendiendo que a partir del análisis de la forma como cada docente desarrolla su práctica pedagógica, podremos llegar a conclusiones generales respecto a esta variable y de este modo igualmente analizar que tanto podrían mejorar los procesos pedagógicos en la institución y el grado de satisfacción no sólo de los docentes y directivos docentes sino de los estudiantes y padres de familia incluso, nos permite constatar el impacto que tiene la escuela en su contexto.

Es necesario recalcar que, la fase descriptiva, es la etapa inicial de todo programa de investigación consiste en poner en orden el universo de hechos dentro del cual se detecta una red de problemas de investigación. Se implementa todo un esfuerzo mancomunado por lograr las

mejores descripciones posibles de esos hechos que caen bajo el foco de interés del programa de investigación. Las descripciones conducen a subclases y a sub..., -subclases de hechos, al mismo tiempo que se examinan las posibles relaciones entre todos esos dominios de 'n' niveles. Se trata de diseñar una red descriptiva de carácter empírico, observacional, en la que queden claras las propiedades que caracterizan a cada clase de hechos en su respectivo nivel y ubicación reticular. Un estudio de la historia de las ciencias nos confirma que cuando nace el interés por un determinado tipo de hechos del mundo, se comienza por esta fase descriptiva. Guillén, J. P. (2018).

Es así como, el objetivo de este trabajo investigativo, permitió la obtención de respuestas a partir de un análisis cualitativo de significado y de estadísticas descriptivas en cuanto a lo cuantitativo, había que decir también que concordante con el enfoque metodológico trazado en esta investigación, a partir del análisis cualitativo se puede observar cuáles son las propiedades y características específicas de algo, así como su valor distintivo, en este caso en particular, la práctica pedagógica constructivista.

De este modo, en el caso de la estadística de análisis descriptivo, este tipo de metodología proporciona un enfoque por el que se confecciona un resumen de información que dan los datos de una muestra. Es decir, su meta es hacer síntesis de la información para arrojar precisión, sencillez y aclarar y ordenar los datos que son sometidos a estudio.

Población y muestra

En todo proceso de investigación, es vital establecer con precisión el tipo de población con la que se pretende trabajar y por ende la muestra que será utilizada para tal fin, de modo que ésta sea realmente significativa y arroje resultados que sean pertinentes con los objetivos

trazados; en consecuencia, la Población con la que se llevará a cabo la presente investigación está representada por 70 participantes distribuidos así: 1 rector, 4 coordinadores, 65 docentes de aula (incluyendo docentes de transición, Primaria, Secundaria, Media); se planificó aplicar la encuesta al total de la población, pero debido a la problemática generada por la emergencia sanitaria.92% de confiabilidad y un margen de 10% de error.

En lo concerniente a la muestra, esta se entiende como una parte de la población que ha sido seleccionada para el desarrollo de la investigación, de la cual se obtendrá la información necesaria para el análisis del problema formulado en concordancia con las categorías establecidas, en este caso particular: práctica pedagógica constructivista y estrategias innovadoras con el uso de TIC.

De ahí, que para el desarrollo del presente trabajo tomaremos como muestra el grupo de docentes del IDDI Nueva Granda, especialmente los de la Básica Primaria, teniendo en cuenta que a partir de esto podremos aproximarnos a los elementos esenciales que nos permitan dar respuesta a los interrogantes formulados en esta investigación, esencialmente en lo que respecta a la apropiación de los referentes teóricos del modelo constructivista y su implementación en la práctica docente, así como el uso de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje; la muestra con la que se trabajará está compuesta por 42 docentes; ya que es allí donde se centra la problemática descrita en el planteamiento del problema.

En consecuencia, se hará un análisis de los planes de área, las mallas curriculares de las áreas fundamentales y los planes de clase.

Técnicas e instrumentos

Hay que recalcar que una parte importante para el desarrollo de un buen proceso investigativo, está relacionado con la recolección y clasificación de datos; este es un proceso ineludible ya que son estos ,los que nos proporcionaran los elementos e indicadores que nos permitirán medir acertadamente las variables y/o categorías propuestas, no obstante, hay que tener en cuenta, que dependiendo del tipo de investigación que se desee llevar a cabo, así se habrán de diseñar las técnicas que se utilizarán, es decir, que cada técnica debe llevar su propio instrumento, es claro que para tal fin, existen diversas técnicas e instrumentos con los que el investigador podrá recopilar los datos necesarios acerca del problema abordado y que le serán suministrados por la muestra, para así determinar los alcances y límites de la investigación y, por ende formular las respectivas conclusiones y las recomendaciones a que diere lugar.

En concordancia con esto, las investigaciones cualitativas —cuya tarea de campo consiste en entrevistas individuales o grupales— utilizan instrumentos de registro semi-estructurados conocidos como guía de pautas o guía de entrevista, entre otras denominaciones.

En tal sentido, el principio que planteáramos acerca de que toda intervención en la realidad debe ser derivada de los conceptos, las variables o dimensiones que seleccionáramos y definiéramos al interior de nuestro marco conceptual, es un principio general que incluye a toda decisión metodológica que tomemos para la realización del proyecto de investigación.

Por ello, este principio forma parte de un principio más general aún, que expresa que la realidad responde a partir de cómo la interrogamos y lo hacemos desde nuestra perspectiva teórica, desde nuestro modo de concebir la realidad, jamás desde una perspectiva neutral (Cohen y Gómez, 2019).

Dicho de otra manera, las técnicas e instrumentos, también conocidas como método de recolección de datos, son los procedimientos o formas específicas empleadas para obtener la información que habrá de procesarse en el transcurso de la investigación.

Por consiguiente, en esta investigación haremos uso de las siguientes técnicas: entrevista semi – estructurada, el análisis documental y la Encuesta.

De ahí, que las preguntas formuladas deberán estar relacionadas con el contexto de las categorías, dimensiones y objetivos propuestos, a fin de que la información obtenida se ajuste a la realidad y la intención del presente proyecto.

En lo concerniente al procesamiento de la información, la realizaremos a través de un análisis cualitativo de significados, categorización y codificación, el análisis cuantitativo con estadísticas descriptivas. Los instrumentos que serán utilizados para el análisis cuantitativo fueron validados por un análisis de confiabilidad que arrojó un alfa de cronbach de 0.878 y un grupo de expertos, quienes determinaran su viabilidad y pertinencia.

Variables o categorías de análisis

La variable puede definirse como un aspecto o dimensión de un objeto de estudio que tiene como característica la posibilidad de presentar valores en forma distinta. Según Cazau (2006) las variables se refieren a atributos, propiedades o características de las unidades de estudio, que pueden adoptar distintos valores o categorías. Por su parte para Briones (1996) las variables son propiedades, características o atributos que se dan en grados o modalidades diferentes en las unidades de análisis y, por derivación de ellas, en grupos o categorías de las mismas. En este sentido, presenta como variables, la edad, el ingreso, la educación, el sexo, la ocupación, etc.

Por su parte, Betancur (2012) afirma que una variable es una característica que se puede someter a medición, es una propiedad o un atributo que puede presentarse en ciertos objetos o fenómenos de estudio, así como también con mayor o menor nivel de presencia en los mismos y con potencialidades de medición. El término define que debe presentar niveles de variabilidad y debe llevarse de un nivel conceptual (abstracto) a un nivel operativo (concreto), que debe ser observable y medible. Las variables se derivan de la unidad de análisis y están contenidas en las hipótesis y en el planteamiento del problema de la investigación; en fin, una variable puede considerarse como una condición, o cualidad que puede variar de un caso a otro. Abreu, J. L. (2012).

Hay que mencionar además, que muchos autores señalan que generalmente cuando se presentan variables de estudio complejas, se hace necesario o adecuado especificar dimensiones de estudio y posteriormente, establecer los indicadores.

En efecto, las dimensiones son definidas como los aspectos o facetas de una variable compleja. Por ejemplo, las dimensiones de la inteligencia podrían ser inteligencia verbal, inteligencia manual e inteligencia social; dimensiones de memoria podrían ser memoria visual, memoria auditiva y memoria cinética, o también memoria de corto plazo y memoria de largo plazo; dimensiones de clase social podrían ser nivel socio-económico y nivel de instrucción; dimensiones de creatividad podrían ser creatividad plástica y creatividad literaria, etc. Pueden también establecerse sub-dimensiones, como por ejemplo las sub-dimensiones creatividad en prosa y creatividad en poesía para la dimensión creatividad literaria. Cuanta más cantidad y niveles de dimensiones y sub-dimensiones requiere una variable, tanto más compleja será ésta (Cazau, 2006).

Es así como, la formulación de las dimensiones depende de cómo se defina desde un inicio conceptualmente la variable. Si, por ejemplo, en la definición de clase social se ha subrayado la importancia del nivel económico y del nivel de instrucción, pueden tomarse estos aspectos como dimensiones, o sea, se piensa que lo económico y lo educativo es importante para entender a qué clase social pertenece un individuo (Abreu, 2012).

Por otro lado, los indicadores son las señales que permiten identificar las características o propiedades de las variables, dándose con respecto a un punto de referencia. Dentro de este marco, son señales comparativas con respecto a contextos o a sí mismas; se presentan como razones, proporciones, tasas e índices. Permiten hacer mediciones a las variables. Algunos ejemplos de indicadores: indicadores económicos son el peso mexicano, el kilogramo de café, la onza de oro, etc. Como indicadores de pobreza están las migraciones, los desplazados, el desempleo, los asentamientos suburbanos, etc.

Algunas de las definiciones más claras de indicadores son presentadas por Cazau (2006):

a) Un indicador es una propiedad manifiesta u observable que se supone está ligada empíricamente, aunque no necesariamente en forma causal, a una propiedad latente o no observable que es la que interesa (Mora y Araujo, 1971; citado en Cazau, 2006).

b) Se denomina indicador a la definición que se hace en términos de variables empíricas de las variables teóricas contenidas en una hipótesis (Tamayo, 1999; citado en Cazau, 2006).

c) Un indicador de una variable es otra variable que traduce la primera al plano empírico (Cazau, 2006; Abreu, 2012).

En conclusión, cuando se escribe y se edita un proyecto de investigación es importante prestar atención a la congruencia de la investigación, es importante centrarse en la interconexión lógica, consistencia, o unidad de las varias partes del estudio para facilitar una mayor alineación de estos elementos y crear un trabajo de investigación lleno de congruencia y lógica. Abreu, J. L. (2012).

Es así como, para el desarrollo del presente trabajo de investigación, se establecieron las siguientes categorías:

- Práctica pedagógica constructivista
- Estrategias innovadoras con el uso de las TIC.

Operacionalización de variables

Atendiendo nuestro tipo de investigación descriptiva, el cual nos permite darle una mirada al evento sin influir en él de manera directa, en este caso el trabajo de los docentes de la Básica primaria de la Institución Distrital para el Desarrollo Integral Nueva Granada de manera estructural, desde la planeación hasta la aplicación a través de la práctica pedagógica, igualmente las técnicas están íntimamente relacionadas con los instrumentos, como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 1.

Técnicas e instrumentos.

TÉCNICA	TIPO	INSTRUMENTO
Encuesta	Virtual	Cuestionario
Análisis documental	Estudio de documentos digitales	Matriz de análisis
Entrevista	Semi estructurada	Guion o guía de entrevista

Fuente: elaboración propia de los autores (2020)

Los instrumentos fueron validados por expertos.

Análisis Documental

El análisis documental se convierte en una parte importante dentro del presente proyecto de investigación, más exactamente en lo concerniente a la apropiación de los referentes constructivistas por parte de los docentes del IDDI Nueva Granada, ya que involucra la revisión exhaustiva de los plan de área, planes trimestrales y plan semanal de clase, en los cuales deberán estar reflejados los componentes teóricos del modelo pedagógico, al igual que las estrategias de enseñanza que implementan los docentes dentro del desarrollo de su práctica pedagógica.

De ahí, que sea necesaria la aplicación de este instrumento a los documentos básicos de la institución los cuales constituyen la columna vertebral de la labor educativa, mismos que deberán guardar correspondencia con los lineamientos ministeriales, esto nos permitió percibir las categorías definidas para esta investigación y desde allí presentar las respectivas recomendaciones y posibles mejoras a que hubiere lugar.

En consecuencia, los resultados que se obtenidos con la aplicación de la matriz de análisis documental serán fundamentales para la consecución del logro del propósito de esta investigación, ya que en la medida que estén establecidos los parámetros para la construcción de la ruta a seguir en la labor docente dentro de las aulas, será más fácil visualizar las fortalezas y aspectos de mejora en lo concerniente a la práctica pedagógica y que efectivamente esté permeada por la incorporación de las TIC.

Entrevista

Este instrumento, permite la obtención de datos e información, al ser realizada a partir de un dialogo, cuya intención debe responder a propósitos concretos del estudio que se esté llevando a cabo, de igual forma, permite comprender de un modo diferente la ejecución del acto pedagógico al interior del aula. Así mismo, nos da la posibilidad de obtener información directa, en este caso de los Directivos Docentes y Jefes de área, a través de documentos, tales como el Proyecto Educativo Institucional y Planes de Áreas.

De igual forma, la entrevista semi-estructurada, es un instrumento cuya utilización implica un encuentro en que el entrevistador no se ciñe a una lista formal de preguntas, sino que recurre a preguntas abiertas, lo que le da la posibilidad de entablar una discusión con el entrevistado en vez de un libreto de preguntas y respuestas, es importante subrayar que, los interrogantes al igual que las respuestas no pueden alejarse del contexto de las categorías propuestas en la investigación.

Encuesta

Al igual que la entrevista, la encuesta es un instrumento ampliamente utilizado para recolectar información, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz.

Para Sierra Bravo (1994) La encuesta permite aplicaciones masivas, que mediante técnicas de muestreo adecuadas pueden hacer extensivos los resultados a comunidades enteras.

En concordancia con los autores antes mencionados, para el desarrollo de esta investigación se tomó como muestra el grupo de docentes desde transición a undécimo grado de todas las áreas, los cuales nos permitieron visualizar de forma directa la apropiación que poseen de los referentes teóricos del modelo pedagógico, el cual tiene como eje central el

constructivismo, al igual que la forma como estos se ven reflejados en el desarrollo de su práctica pedagógica, a partir, de la incorporación de las TIC.

Cabe destacar, que la aplicación de la técnica de cuestionario permitió obtener información precisa de los docentes, de un modo rápido y eficaz, para luego organizarla y llevar a cabo el respectivo análisis, para de esta forma poder elaborar las conclusiones y recomendaciones respectivas, que permitan aportar mejoras al problema detectado.

Es importante tener en cuenta, que al llevar a cabo el análisis de los resultados, se consideró conveniente determinar los aspectos positivos y los que ameritan ser intervenidos o mejorados, en aras de lograr alcanzar los objetivos propuestos en esta investigación, de modo que se ajusten a los referentes teóricos constructivistas y sobre todo que guarden correspondencia con la misión y visión institucional.

Capítulo IV.

Análisis e Interpretación de los resultados

En este capítulo, se muestran los resultados obtenidos de forma ordenada y relacionada con los parámetros métricos y criterios que permitieron aplicar los instrumentos seleccionados “encuesta, entrevista y análisis documental”, tanto a docentes como a los directivos docentes del IDDI Nueva Granada, que permitieron determinar el alcance y límite de esta investigación, para así formular las respectivas conclusiones y recomendaciones a las que hubiere lugar.

La Práctica Pedagógica constructivista y las estrategias innovadoras con el uso de las TIC como las grandes categorías de la investigación fueron los pilares para este análisis e interpretación de los datos recolectados en la población seleccionada para este fin permitiendo así sustentar los conceptos establecidos de enmarcan nuestro estudio de igual manera los diferentes referentes teóricos que la fundamentan y se articulan con los diferentes objetivos planteados de manera inicial.

El primer objetivo de la presente investigación se centra en identificar qué estrategias pedagógicas y organizacionales son pertinentes para la apropiación de los postulados teóricos del constructivismo, mediante el uso de TIC. Primeramente, se realizó un análisis estadístico de los resultados obtenidos a través de la encuesta diseñada mediante el software estadístico IBM SPSS Statistics 25 en donde se reflejaron los siguientes resultados:

Respecto a la dimensión correspondiente a las prácticas pedagógicas constructivistas, la población de estudio arroja un puntaje de 4.264 que corresponde a un nivel adaptativo del uso de elementos que permiten la aplicación del modelo constructivista teniendo como base prácticas pedagógicas que permitan su aplicación (Ortiz, 2018). Esto se demuestra en la tabla 2.

Tabla 2

Prácticas Pedagógicas Constructivistas.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Std.
Prácticas Pedagógicas	43	3.0	5.0	4.264	.5268

Fuente: Elaboración propia de los autores de este documento.

En el Instituto Distrital Para el Desarrollo Integral Nueva Granada los docentes encuestados demuestran un alto conocimiento de las diferentes teorías constructivista lo cual se puede detectar en los conceptos y el léxico usado ya que poseen el manejo de los postulados, como también de las palabras claves en las distintas estrategias y los máximos exponentes de esta teoría, tales como: Piaget y Vygotsky, entre otros.

Con la encuesta se puede evidenciar, la importancia del estudiante como protagonista del quehacer pedagógico y un docente orientador del proceso, postulado básico en un modelo constructivista en miras de un conocimiento nuevo a partir de un conocimiento previo para lograr un proceso de aprendizaje (Carmona, 2016).

No obstante, al momento de discriminar los ítems se puede observar que los valores más bajos fueron obtenidos en el ítem que corresponde a la disponibilidad de espacios para capacitación y actualización del conocimiento orientado al desarrollo de este modelo pedagógico con un valor de 3.76, como lo muestra la tabla 3:

Tabla 3.

Prácticas pedagógicas Constructivistas por ítems.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Std.
--	---	--------	--------	-------	-----------------

Me siento empoderado respecto de los referentes teóricos que enmarcan el modelo pedagógico de la institución.	42	3	5	4.33	.650
En el desarrollo de su labor al interior del aula de clase, pongo en práctica los referentes teóricos del constructivismo.	42	3	5	4.33	.650
Planifico las clases teniendo en cuenta los referentes teóricos constructivistas.	42	3	5	4.45	.593
Al momento de desarrollar su actividad pedagógica dentro del aula de clase, procura que esta se ajuste a los referentes constructivistas propios del modelo pedagógico de la institución.	42	3	5	4.38	.661
Aplico los referentes teóricos del constructivismo en la práctica pedagógica, de tal manera que contribuye a mejorar el desempeño de los estudiantes.	42	3	5	4.36	.727
La institución ofrece los espacios suficientes para capacitación y actualización respecto al conocimiento y apropiación del modelo pedagógico.	42	2	5	3.76	.932
Los planes de área, el plan de clase y las estrategias evaluativas se ajustan a los referentes constructivistas.	42	3	5	4.21	.750

Al evaluar el desempeño de los estudiantes, se tienen en cuenta los referentes teóricos constructivistas y las directrices institucionales.	42	3	5	4.19	.740
---	----	---	---	------	------

Fuente: Elaboración propia de los autores (2020).

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que el constructivismo es una corriente pedagógica que se basa en la enseñanza mediante “herramientas” las cuales le sirven al alumno (Campoverde y Eleobina, 2016), se hace necesario que los docentes fortalezcan este proceso y sus estrategias a partir de capacitaciones dadas por externos o espacios en donde pueden compartir sus experiencias significativas a luz de su modelo pedagógico situación de la cual ellos son conscientes, como hay el docente que por su espíritu renovador e innovador propio hace sus espacios y los busca, hay el docente que espera que la Institución le provea de esos tiempos para fortalecer sus prácticas pedagógicas.

También podemos evidenciar en la tabla anterior, que como máximo puntaje está ítems: Planifico las clases teniendo en cuenta los referentes teóricos constructivistas (4.45 y una desviación estándar de .593) lo cual nos demuestra el grado de sentido de pertenencia del docente por su trabajo personal e individual, teniendo en cuenta los parámetros dados o establecidos por la IE (Institución Educativa) en la preparación de sus clases a la luz de las teoría constructivista en donde podemos visualizar las estrategias metodológicas de modo que sea capaz de emplear dichos saberes en diversos contextos y situaciones propias de la vida.

La dimensión concerniente al uso de las TIC arroja un puntaje de 4.340, lo cual demuestra el manejo de las TIC en escenarios pedagógicos y educativos como medio en el cual se desarrollan estas actividades. Estos resultados se muestran en la tabla 4:

Tabla 4

Estrategias innovadoras con el uso de las TIC.

	N	Míni mo	Máxi mo	Media	Desviación Std.
Uso de las Tics	43	3.0	5.0	4.340	.4260

Fuente: Elaboración propia de los autores (2020).

El IDDI Nueva Granada por ser una IE catalogada como la Segunda mejor Institución en el Distrito y en categoría A+, se puede percibir los privilegios en cuanto a la calidad de estudiantes y padres de familia los cuales cuentan con acceso a la TIC, por lo tanto el docente con el fin de estar a la vanguardia de lo que a innovación respecta debe y está obligado al uso de las TIC en sus prácticas pedagógicas no solo en el proceso de aprendizaje como tal, sino también para captar los intereses y la atención de los estudiantes, igualmente las necesidades y facilidades de las familias en cuanto a tecnología se refiere.

Discriminados por ítems, esta dimensión es importante señalar que los ítems orientados a las competencias en TIC y acceso a los recursos tecnológicos obtienen los valores más bajos, donde el primero puntúa con 3.81 y el segundo con 3.98 como se puede evidenciar en la tabla 5:

Tabla 5

Estrategias innovadoras con el uso de las TIC por ítems.

	N	Mínim o	Máxim o	Media	Desviación Std.
El uso de las Tic en el desarrollo de la práctica docente, permite mejorar el proceso de enseñanza—aprendizaje.	42	4	5	4.71	.457

Es frecuente el uso de los recursos tecnológicos en el desarrollo de su práctica pedagógica.	42	2	5	4.29	.774
La institución cuenta con los recursos tecnológicos necesarios para dinamizar las prácticas pedagógicas	42	2	5	3.98	.841
Las estrategias de enseñanza innovadoras deben estar sujetas al uso de las Tic.	42	2	5	4.26	.798
Son competentes los docentes en cuanto al manejo adecuado de las Tic en la práctica pedagógica.	42	2	5	3.81	.707
Implementar el uso de los recursos tecnológicos podría contribuir a mejorar la comunicación institucional.	42	3	5	4.40	.665
Las circunstancias actuales, colocaron en evidencia la necesidad de capacitar a los docentes en cuanto al uso de recursos tecnológicos.	42	2	5	4.62	.764
Son las Tic una herramienta esencial para el desarrollo de la práctica pedagógica.	42	2	5	4.52	.833
Los directivos docentes, hacen	42	2	5	4.55	.705

seguimiento a las actividades pedagógicas que desarrollan los docentes.

Se recibe retroalimentación por parte de los directivos y docentes cuando se observan prácticas pedagógicas no concordantes con el modelo pedagógico.

42	2	5	4.26	.857
----	---	---	------	------

Fuente: Elaboración propia de los autores (2020).

Es claro que con base a lo anterior, aun cuando las familias cuenten con los recursos tecnológicos adecuados, la IE debe tener los recursos , herramientas y espacios para este fin, de tal manera que los docentes puedan interactuar con sus estudiantes en otros espacios diferente al aula de clases y que ello implique el manejo de las TIC, quizás la institución cuenta con ellos pero de manera insuficiente para trabajar cada niño de manera individual o si los tiene estos deben requerir de mantenimiento constante para que puedan llenar las expectativas de los usuarios.

Hay una conciencia general de la importancia del uso de las TIC en la práctica pedagógica, lo cual ha surgido en este tiempo de pandemia con la educación virtual o virtualizada, lo cual se evidencia en estos resultados, pero esta conciencia debe ir acompañada de todo un plan de trabajo para fortalecer nuestros procesos de enseñanza, Marín, Inciarte, Hernández y Pitre (2017), señalan la pertinencia de la mediación de las TIC, por cuanto permiten fortalecer los procesos pedagógicos a través de estrategias de integración e innovación.

Cabe resaltar que, el análisis cualitativo de la información brinda elementos que van acordes a lo encontrado en el análisis cuantitativo. Se puede evidenciar elementos que

demuestran el manejo y la aplicación del modelo constructivista en los diferentes contextos pedagógicos y cómo las TIC juegan un rol fundamental en la aplicación de la misma en la nueva normalidad, como se percibe en el discurso de los sujetos previamente codificados:

“Los docentes deben integrar a su práctica docente la experiencia del alumno para darle significado al aprendizaje. Este postulado de la teoría constructivista es uno de los pilares de nuestro proceso de enseñanza- aprendizaje”

“El estudiante recibe del docente herramientas que le lleven a construir su propio conocimiento, dándole al proceso la posibilidad de administración de un conocimiento necesario para la vida y sus diversos contextos”

“Las prácticas de las TIC se ha convertido para nuestra institución en un aspecto fuerte en nuestras practica pedagógicas, el aprendizaje a distancia nos ha obligado a investigar y a reinventar en este sentido la elaboración de las guías, ya que las actividades se apoyan en el uso de las TIC no obstante antes de esta situación nuestro colegio estaba a la vanguardia de los avances y procesos tecnológicos aplicados a la educación y al aprendizaje”

“En la nueva normalidad la implementación de las Tics hace que los docentes administren recursos y herramientas que permiten mediar para alcanzar los objetivos y metas propuestas “Como lo podemos apreciar en las figuras 1 y 2 a continuación

Figura 1. Análisis categorial de entrevistas orientadas al uso del modelo constructivista a través de prácticas pedagógicas.

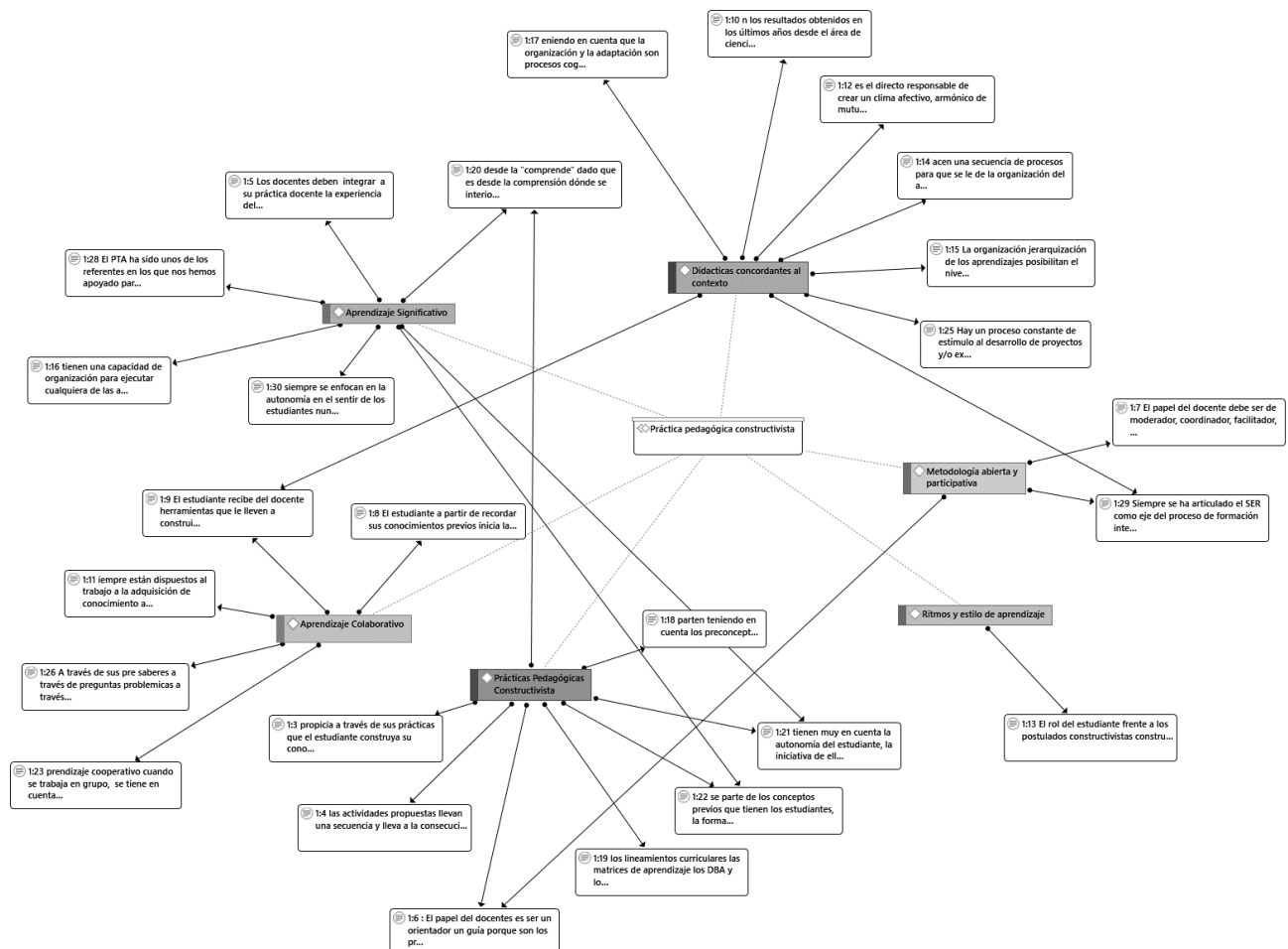


Figura 1. Análisis categorial de entrevistas orientadas al uso del modelo constructivistas a través de prácticas pedagógicas Fuente: elaboración propia de los autores (2020).

El análisis de la entrevista de manera integradora nos permite afirmar que el docente es facilitador, mediador y al mismo tiempo participativo, es decir debe contextualizar las distintas actividades del proceso con el fin de darle significado al aprendizaje, debe estimular y al mismo tiempo aceptar la iniciativa y la autonomía del estudiante, atendiendo a lo planteado anteriormente por Herrera (2004) quien plantea que, “uno de los grandes retos en las actualidad es mejorar la calidad de la educación. Procurar que los estudiantes aprendan más y, de mejor forma es la preocupación de docentes e instituciones educativas.

Los directivos docentes y jefes de área perciben un estudiante cuyo aprendizaje es activo, participa en actividades en lugar de permanecer de manera pasiva observando lo que se les explica, construyen esquemas, son creativos e innovadores en el proceso de enseñanza/aprendizaje, logran la interacción con su entorno, enfrentando las teorías con los hechos, sujetos responsables de su propio aprendizaje mediante la construcción de significados, idea que es sustentada por (Avendaño y Martínez, 2013) donde resulta innegable que la implementación de las TIC en el contexto educativo, favorece el desarrollo de competencias en tanto motiva a los estudiantes, en función de la dinámica global actual.

El estudio nos permite visualizar el arraigo de la teoría constructivista desde los teóricos más mencionados como lo es Jean Piaget y del cual se evidencia unos docentes que implementan una de sus premisas dentro del desarrollo de sus clases, demostrando la adaptación y organización como funciones fundamentales que intervienen y son constantes en el proceso de desarrollo cognitivo, ambos como elementos indisolubles, lo cual fundamenta la posición de Cárdenas, Contreras y otros (2016) las estrategias pedagógicas innovadoras constituyen un pilar fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que tienen como objetivo propender por un proceso educativo eficaz y ante todo, es necesario tener claro que la innovación pedagógica se centra esencialmente en mejorar tanto la práctica docente como el aprendizajes de los discentes, mediante el fortalecimiento de sus competencias, asumiendo las funciones fundamentales como las estrategias pedagógicas propias para el éxito del proceso no sólo de enseñanza sino de aprendizaje.

No obstante, se señalan elementos importantes como la carencia en capacitación de elementos relacionados con las TIC como lo manifiestan los entrevistados.

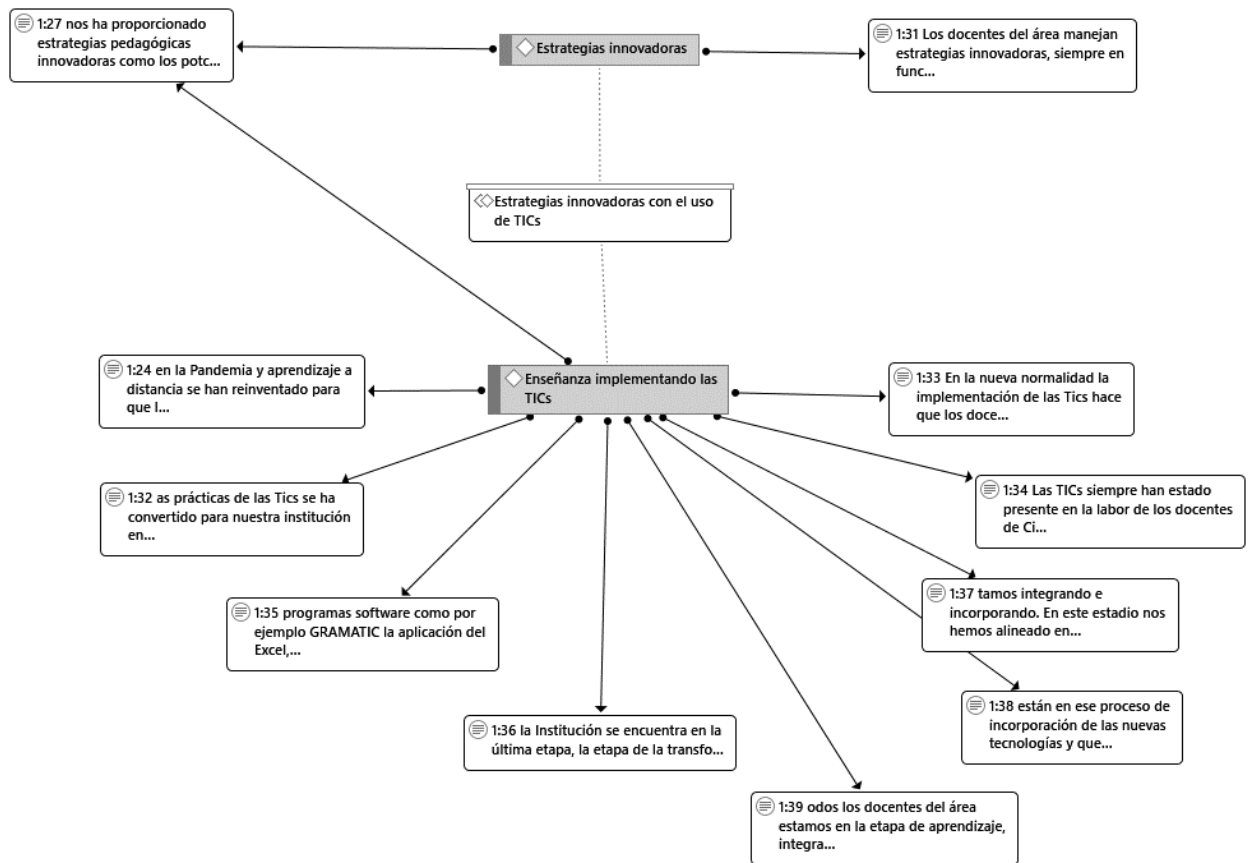


Figura 2. Análisis categorial de entrevistas orientadas al uso de las TIC como estrategia pedagógica innovadora. Fuente: elaboración propia de los autores (2020)

Es evidente que la nueva normalidad ha lanzado a todos los docentes a formarse e implementar estrategias que necesariamente usen la tecnologías de la información y la comunicación TIC para poder trabajar sus clases antes presencial y ahora virtual, afortunadamente se cuenta con una institución con un nivel satisfactorio en conectividad y recursos para este fin.

Según Quezada H, Pérez Comisso, 2016 se dice que hay una apropiación tecnológica, que cuenta con cuatro etapas: Acceso, aprendizaje, integración /incorporación y transformación Los entrevistados coinciden en que los docentes se encuentran en un nivel de

integración/incorporación y transformación, situación que ha sido provocada por el trabajo a distancia por la Pandemia, ya que a todos les ha tocado reinventarse en sus prácticas y por ende en los recursos y herramientas que intervienen en su proceso de enseñanza y aprendizaje, esto conlleva a una capacitación permanente y a contar con espacios para fortalecer la práctica pedagógica a la luz de las TIC.

Esta parte del análisis nos permite concluir que los entrevistados tienen un conocimiento bastante apropiado teniendo en cuenta las categoría y/o variables de nuestra investigación, desde su perspectiva de directivo de la institución tienen el manejo de los referentes teóricos del modelo constructivista y cómo influyen en las practicas pedagógicas de sus docentes y el manejo delas estrategias innovadoras para promover unas prácticas pedagógicas mediadas por las TIC

Por otro lado, el análisis documental realizado de forma articulada con la encuesta y la entrevista, nos permite fundamentar de manera precisa el sentir de las diferentes unidades de análisis en los instrumentos aplicados, ya que nos permite concluir con aspectos comunes o puntos de encuentro y poder construir nuestra interpretación de los aportes proporcionados, en este caso por los docentes, los directivos docentes, jefe de área y los documentos institucionales objeto de estudio.

Análisis Documental

La investigación rescata esa relación: teoría y praxis en donde ambos elementos deben estar íntimamente involucrados, es por ello que las voces de los sujetos deben fundamentarse en unos lineamientos o directrices que definen el rumbo del proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, de ahí la importancia del análisis desde el punto de vista del documento, los cual nos permite, según Solís Hernández, I. A. (2003) "El análisis documental es la operación que consiste

en seleccionar las ideas informativamente relevantes de un documento a fin de expresar su contenido sin ambigüedades para recuperar la información en él contenida", direccionándonos a dar respuesta al grado de apropiación del modelo constructivista por parte de los docentes y de igual modo la influencia de las TIC en sus procesos pedagógicos.

Por otro lado, Según Corral (2015) El análisis documental nos permite realizar búsquedas retrospectivas, recuperar un documento que necesitamos cuando lo necesitamos. Lo anterior nos permite revisar las bases del quehacer pedagógico, contextualizarlo y sustentarlo con el fin de lograr buenas practicas a la luz del objeto de la investigación, también podemos decir que el análisis nos permite crear nuevas estrategias y nuevas posiciones frente al trabajo institucional desde el punto de vista de todos los miembros de la comunidad educativa con el fin de fortalecer los procesos de formación de los estudiantes y las habilidades de los docentes en su proceso de enseñanza... incluso para generar un producto que le sirva de sustituto. García, A. C. (1993).

Por todo lo anterior, a través de una matriz de análisis (Anexo A) previamente validada por los expertos con un tipo de análisis a documentos digitales del Instituto Distrital para el Desarrollo Integral Nueva Granada, tales como: el Proyecto Educativo Institucional, Un Plan de Área (ciencias sociales), Formato de planificación Trimestral y Formato de guía didáctica (planeación de clases semanal) se puede establecer la relación que hay entre ellos con base a las categorías y/o variables objeto de nuestra investigación y poder hacer una interpretación exacta de lo que nos convoca.

Cabe recalcar que los documentos analizados son actualizados frecuentemente de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional (MEN) por parte de cada ente territorial, en este caso las Secretarías de Educación, quienes son las que en última instancia

supervisan que estos procesos se lleven a cabo de manera satisfactoria y se ajusten a las directrices ministeriales, sustentando según González (2018), a proponer un modelo de innovación curricular construyendo una matriz de competencias, que permita mejorar la planificación sistémica en los estudiantes del nivel primario.

Proyecto Educativo Institucional (P.E.I)

De acuerdo a lo establecido en la Ley 115 febrero 08 de 1994 en el título IV, capítulo I artículo 73, Toda Institución educativa debe elaborar y poner en práctica un PEI en el que se especifiquen entre otros aspectos, los principios, y fines del establecimiento, recursos de los docentes y didácticos disponibles y necesarios, las estrategias pedagógicas, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión.

Conviene subrayar, que con la guía 34, es que se lleva a cabo el monitoreo por parte del MEN al PEI de manera anual con base en tres aspectos: el mejoramiento progresivo de las instituciones, la autoevaluación institucional y el seguimiento permanente al desarrollo de los planes de mejoramiento institucional (PMI) de cada institución educativa.

Hay que mencionar además, que el análisis de este documento nos permitió constatar que el PEI de la institución, tiene como sustento teórico los postulados constructivistas, lo cual podemos observarlo en su filosofía (numeral 1.5) desde donde se concibe al estudiante como un sujeto cognoscente que se construye con base en las experiencias individuales, pero en estrecha relación con los demás.

Igualmente, se percibe un enfoque pedagógico claro y coherente con el modelo constructivista y la Enseñanza para la Comprensión (EpC), centrada en fomentar la capacidad de

actuar, libre y espontáneamente, aplicando los conocimientos adquiridos en diferentes contextos y situaciones.

Lo anterior, mediante la implementación de estrategias innovadoras que permitan el auto aprendizaje y la auto formación de los niños, niñas y adolescentes de la institución, tales como: Aprendizaje por descubrimiento, Metodología activa, Aprendizaje cooperativo, dinámico o comunicativo, ecología de la educación entre otros...

Habría que mencionar además, que en la estructura del Proyecto Educativo Institucional no se evidencia una orientación al trabajo apoyado con tecnología de la información y las comunicaciones TIC, lo que permite suponer que su implementación se lleva a cabo de modo transversal, mediante estrategias innovadoras, de acuerdo a la formación en cuanto al uso de recursos tecnológicos que posee cada docente.

Plan de Área

De acuerdo con la guía de fortalecimiento curricular del MEN “siempre Día E” (2017) Los planes de área hacen parte del plan de estudios de cada institución y se entienden como la planificación anual de cada una de las áreas del conocimiento y que deben ser coherentes con el PEI, pues estas constituyen uno de los elementos fundamentales del proceso de diseño curricular porque a través de ellos se establecen las metas de aprendizajes, las estrategias de enseñanza, aprendizaje y los criterios y estrategias de evaluación.

En este orden de ideas, es necesario recalcar que cada Institución Educativa, personaliza el diseño de sus planes de área de acuerdo con su respectivo proyecto educativo, el modelo pedagógico y el enfoque didáctico; dicho proceso es también objeto de auditoria por parte del ente

territorial de manera periódica para verificar que estos articulen el PEI con los documentos de referencia y que permitan el desarrollo de competencias básicas; conocimientos, habilidades y actitudes, establecidas por el MEN.

En lo que respecta al análisis al plan de área de Ciencias Sociales se pudo evidenciar que se asume tanto el Constructivismo como la Enseñanza para la Comprensión tal y como lo establece el modelo pedagógico institucional, en el que la enseñanza no es entendida como una simple transmisión de conocimientos, sino como un cambio en la organización de métodos de apoyo que permitan a los alumnos construir su propio saber con la guía del docente.

Por otro lado, se percibe la importancia de la teoría constructivista, fundamentada primordialmente por tres autores: Vygotsky(1985), Piaget(1974),(1977), Ausubel(1983), cuyas investigaciones estuvieron centradas en la adquisición de conocimientos por parte del niño y su articulación con ideas y planteamientos, que permitan llevar a cabo un proceso claro donde intervenga la flexibilización por parte de los docentes quienes planean las clases y por ende, enriquecen su trabajo con la reflexión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir del trabajo que realizan sus discentes.

Así mismo, en lo concerniente a estrategias innovadoras enfocadas al auto aprendizaje de los estudiantes, el plan de área objeto de análisis evidenció un trabajo basado en el ABP Aprendizaje basado en problemas, ya que este tipo de metodología resulta pertinente para un currículo por competencias, en torno a esto, Gonczi (1996), expresa, “puede establecerse un plan de estudios basado en un concepto integrado de normas de competencia, en función de problemas o conceptos.

Hay que mencionar, además, que en cuanto al uso de TIC, en el documento pudimos apreciar en cuanto a las estrategias de aprendizaje, estrategias de meta cognición que permiten buscar alternativas que faciliten el cumplimiento de la tarea y cómo hacer que los procesos sean significativos; socializar el trabajo en parejas y en equipo, hacer uso de la tecnología y promover el análisis y el pensamiento crítico.

Planificación Trimestral

Este tipo de planificación es propia de la institución, ya que allí se manejan tres periodos académicos a lo largo del año escolar, por tanto los docentes realizan y presentan la planificación para cada uno de los mismos, organizando de manera asertiva los aprendizajes que los estudiantes deben adquirir durante el año lectivo; dicha planificación es socializada con los padres de familia para que haya un acompañamiento permanente casa y de este modo se estrechen los vínculos con la institución.

Habría que decir, además, que el Sistema Institucional de Evaluación Escolar -SIEE- fortalecido y modificado por el tiempo de Pandemia de acuerdo a la Directiva 09 -07-04-2020, se organizó la planificación trimestral así:

Tabla 6

Periodo	Fecha	%
1	Enero 28- Mayo 22	25%
2	Mayo 26- Agosto 21	30%
3	Agosto 24- Noviembre 13	30%
Evaluaciones finales	19-26 noviembre	15%

Fuente: elaboración propia de los autores (2020)

El análisis de este formato, el cual debe ser diligenciado por todos los docentes de transición a undécimo grado, teniendo en cuenta las categorías de esta investigación, muestra que

está construido para que el docente proyecte su trabajo anual en tres sesiones, tal como lo establece el enfoque institucional. En tal sentido, la Enseñanza para la Comprensión (EpC) enlaza cuatro pilares de la pedagogía con cuatro elementos de planeación e instrucción: tópicos generativos, metas de comprensión o hilos conductores, desempeño para la comprensión y valoración continua.

Al mismo tiempo, se pueden visualizar los tres saberes constitutivos: saber, saber hacer y ser, lo cual permite una propuesta pedagógica basada en el constructivismo como modelo pedagógico y la enseñanza para la comprensión, propendiendo por el desarrollo activo de competencias básicas que les permitan a los estudiantes el pleno desarrollo de sus potencialidades y habilidades cognitivas, sociales y afectivas, permitiéndoles que su inserción en la sociedad sea lo menos traumática posible.

Cabe resaltar, que en lo que respecta al auto aprendizaje de los estudiantes a través de metodologías innovadoras, se pudo apreciar estrategias evaluativas y evaluaciones formativas basadas en actividades transformadoras relacionadas con el interés, necesidades y contexto de los niños, niñas y adolescentes que a través de los tres saberes antes mencionados, permiten el desarrollo cognitivo, procedimental y valorativo, en nuestros educandos.

Hay que mencionar además, que el análisis permitió evidenciar que la práctica pedagógica de cada docente está fuertemente influenciada por la formación que este posee, misma que se ve reflejada en el desarrollo de su labor en cuanto al uso de las nuevas herramientas tecnológicas, al igual que las estrategias metodológicas y evaluativas que aplica en sus planificaciones y que se ven reflejadas en la labor que desarrolla al interior del aula de clase.

Planes de clase:

El análisis de este documento, nos permitió evidenciar los ajustes que debieron llevarse a cabo en lo que respecta a la planeación de las clases por parte de los docentes debido a la emergencia sanitaria generada por el Covid19, procurando no causar afectación alguna al proceso formativo de los niños, niñas y adolescentes y realizando las respectivas adaptaciones, para el trabajo a distancia, remoto o virtual.

Cabe destacar, que entre estas adaptaciones, está la planeación de las clases, las cuales fueron ajustadas de acuerdo a los lineamientos de la circular 00018 emanada por la Secretaria de Educación Distrital de Barranquilla, específicamente al diseño de GUIAS DIDACTICAS de educación a distancia tendientes a facilitar el desarrollo de mecanismos de aprendizaje en casa.

En concordancia con esto, se realizó el análisis a las guías didácticas presentadas por los docentes, las cuales son colgadas en la plataforma digital de la institución (SIAN 365), semanalmente, estas, podrán ser visualizadas y descargadas por los padres de familia y los mismos estudiantes para su posterior elaboración y entrega.

Este análisis evidenció la aplicación de los postulados constructivistas expuestos en los documentos institucionales a través de una planeación que permite que los estudiantes, mediante la interacción con sus pares y partiendo de sus conocimientos previos construyan su nuevo conocimiento, lo que resulta significativo para esta investigación.

En lo concerniente, a la metodología se observaron actividades de autoformación con el acompañamiento remoto del docente como guía del proceso y el estudiante como agente participativo, lo cual permite una retroalimentación permanente, a través de la plataforma de un modo sincrónico o a sincrónico.

De ahí, que el formato analizado da cuenta de un trabajo autónomo del estudiante con base en las guías didácticas socializadas cada semana, la metodología permite un desarrollo de un aprendizaje apoyado en el uso de las TIC y los canales de comunicación tales como recursos digitales, videos, pagina web, link, con documentos y evaluaciones en línea entre otros.

La práctica pedagógica constructivista

Integrando el análisis anterior de los documentos trabajados con base en la tabla de operacionalización de variables, se pudo evidenciar que presentan una estrecha relación, y que estos se ajustan al PEI de la institución.

Con respecto a esta categoría y/o variable, concebida en este trabajo como el proceso en el cual el estudiante es constructor de su propio conocimiento, a partir del acompañamiento efectivo del docente, quien cumple función de guiar el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, de tal manera que genere en estos un verdadero aprendizaje significativo, se pudo confirmar, que los documentos revisados dan cuenta clara que la práctica pedagógica constructivista, parte del supuesto de que el estudiante ha de ser el constructor de su propio conocimiento, a partir del acompañamiento efectivo del docente, quien cumple la función de guiar el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, de modo que se genere en estos un verdadero aprendizaje significativo.

En concordancia con esto, igualmente evidenciamos el manejo de los principales postulados de los referentes teóricos del modelo pedagógico constructivista así como también los lineamientos del enfoque de la Enseñanza para la comprensión; así mismo se abarcan las diferentes dimensiones tales como el aprendizaje significativo, el colaborativo, las metodologías flexibles y participativas como también didácticas, contextualizadas teniendo en cuenta el trabajo

a distancia y los lineamientos del MEN y del ente territorial para el acompañamiento en cada una de las áreas.

En consecuencia, es importante que los docentes, no sólo conozcan, sino que también se familiaricen con los referentes teóricos del constructivismo y que compartan sus experiencias significativas dentro del aula, con lo que se enriquece su quehacer pedagógico desde la planificación de sus actividades, hasta los proceso de evaluación para lograr las metas institucionales; con docentes capacitados y empoderados de los postulados teóricos constructivistas, en el desarrollo de sus clases, lo que conlleva a una unidad de criterios y una percepción igualitaria entre estudiantes y padres de familia.

Estrategias innovadoras con el uso de las TIC:

En cuanto a esta variable y/o categoría, definida como el desarrollo de las competencias en el procesamiento y manejo de la información desde las diversas áreas del conocimiento, lo cual permite la preparación de las futuras generaciones a una nueva cultura que incluye, entre otros, alfabetización digital, material didáctico, fuentes de información, instrumentos para realizar trabajos, etc... que se condense en un proceso de enseñanza y aprendizaje significativo que propenda a la calidad educativa, se pudo evidenciar en los documentos analizados y teniendo en cuenta la secuencialidad entre ellos, un interés en la elaboración e implementación de estrategias innovadoras que incorporen recursos tecnológicos y que permitan variar la metodología y por ende fortalezcan la práctica docente, lo que es muy significativo para esta investigación y el resultado final que obtiene los estudiantes en su proceso formativo.

Cabe destacar, que en lo que respecta al análisis documental, el interés se centró en constatar si el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, está relacionado con saberes

tales como el saber, saber hacer y el ser, a partir del desarrollo de competencias, habilidades y destrezas que permitan una aprehensión efectiva del conocimiento, de modo que esto se vea reflejado en una formación integral de nuestros educandos.

Es necesario recalcar que, entre las muchas consideraciones a tener en cuenta, el IDDI Nueva Granada, cuenta con una población que en su gran mayoría tiene un buen nivel de conectividad, lo que ha facilitado notoriamente el desarrollo del trabajo a distancia, permitiendo que la labor del docente sea más efectiva, específicamente en lo que concierne a la programación de encuentros sincrónicos y asincrónicos, tanto con los estudiantes como con los padres de familia y así, mantenerlos al tanto del proceso formativo de sus acudidos.

Es importante señalar, que en el nivel de Básica Primaria y Transición las planeaciones de clases de manera presencial se hace siguiendo los lineamientos del Programas “Todos a Aprender” PTA del MEN, al igual que en la distancia en las áreas específicas de MATEMATICAS Y LENGUAJE, en las cuales se viene trabajando en consonancia con los requerimientos establecidos para este programa y acorde con las características de las IE de carácter oficial bajo las preguntas:

¿Qué voy a aprender hoy?

¿Qué actividades realizaré?

¿Cómo me voy a evaluar?

Es importante tener en cuenta que, en lo que respecta a las otras áreas, el trabajo se realiza apoyado en una GUIAS DIDACTICAS, teniendo en cuenta los lineamientos y directrices de la Secretaría de Educación Distrital de Barranquilla SED, específicamente en la circular n°

00018, mencionada anteriormente; por consiguiente, a partir del análisis documental, se pudo comprobar que los docentes del IDDI Nueva Granada, implementan estrategias innovadoras apoyadas en recursos tecnológicos en su práctica pedagógica, las cuales favorecen y promueven el auto aprendizaje al igual que el aprendizaje significativo, propendiendo por dar cumplimiento a lo establecido en el PEI de la Institución.

En resumidas cuentas, el uso de los recursos tecnológicos en el acto pedagógico, no está supeditado a la cantidad de equipos que posee la escuela, sino al uso efectivo que hagan los docentes de los mismos, en aras de contribuir al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, estimulando en ellos el deseo por aprender.

Conclusiones

Una vez analizada e interpretada la información obtenida, mediante la aplicación de los instrumentos desarrollados y habiendo llevado a cabo una revisión de la literatura respecto a la forma como se articulan los referentes teóricos del modelo pedagógico y la práctica docente, al interior del aula de clase, a partir de la incorporación de las TIC, se llegó a las siguientes conclusiones, teniendo en cuenta las características particulares del IDDI Nueva Granada en su sede de primaria, las cuales están ligadas a las necesidades propias de la población estudiantil que es atendida, al personal docente y los directivos docentes que allí laboran, mismas que están relacionadas con el horizonte, misión y visión institucional.

De ahí que, el presente trabajo de investigación permitió fundamentar lineamientos para orientar el uso de las TIC para la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada, apuntando de manera concreta a la importancia de la unidad de criterios por parte de todos los

docentes en todos los procesos de enseñanza y aprendizaje, desde la planificación hasta la evaluación pasando por la parte metodológica e influenciado básicamente por las teorías constructivistas desde un enfoque de la enseñanza para la comprensión, mediante el uso de recursos y herramientas novedosas que aseguren un verdadero aprendizaje significativo y enmarcado con verdadero trabajo en equipo por áreas y por grados que garanticen una transversalidad en los contenidos diferenciado por el grado de complejidad de la temáticas trabajadas.

Con respecto a los objetivos específicos en cuanto a la identificación de estrategias pedagógicas y organizacionales pertinentes para la apropiación de los postulados teóricos del constructivismo, mediante el uso de TIC, se concluye que estos favorecen una excelente planificación de todos los procesos institucionales a la luz del Proyecto Educativo institucional (PEI) desde cada una de sus respectivas gestiones, especialmente la académica, en donde se entrevé la construcción de un conocimiento a partir del uso correcto y eficiente de las TIC, con espacios de capacitación previamente planificados, encaminados a fortalecer la práctica pedagógica, al igual que la creación de espacios en el cual se puedan compartir experiencias significativas entre los docentes por grados y por áreas.

Los criterios para fortalecer en los docentes su práctica pedagógica, a partir de la elaboración de estrategias de enseñanza-aprendizaje constructivistas e innovadoras, mediante la implementación de herramientas tecnológicas, se pueden concebir a través de un trabajo por áreas siguiendo las directrices dadas desde el PEI procurando su articulación con una malla curricular ajustada a la labor pedagógica, teniendo en cuenta la planificación de las clases de modo que estas se ajusten a los postulados constructivistas, a partir del uso adecuado de la TIC

con el fin de fortalecer la práctica pedagógica lo que debe verse reflejado en unos excelentes resultados.

El mejoramiento del proceso de comunicación y gestión académica a través del uso de las TIC, en el marco de los referentes teóricos del modelo pedagógico constructivista se orienta a través de una jerarquización u organización dentro de la Institución, permitiendo una visión en el campo de acción (aula de clases) y otra desde la parte directiva (coordinadores), con unos asesores especializados (jefe de área), de manera pedagógica desde cada una de las áreas del conocimiento, lo cual fortalece los diferentes canales de comunicación, permitiendo que esta circule de manera oportuna y permanente, a fin de estar a la vanguardia de los diversos lineamientos ministeriales, al igual que el ente territorial, Secretaría Distrital de Educación y naturalmente de los avances tecnológicos, propendiendo por el uso de los postulados constructivistas que a fin de cuenta son la esencia del quehacer pedagógico de la institución.

La calidad educativa de una región depende no sólo de lograr alcanzar las metas institucionales, sino también por el grado de concordancia y compromiso tienen todos sus miembros para alcanzarlas.

En lo que concierne a la dimensión correspondiente a las prácticas pedagógicas constructivistas, se evidenció un nivel adaptativo en lo concerniente al uso de recursos tecnológicos que permiten la aplicación del modelo constructivista en el desarrollo de su labor, esto permitió corroborar que el personal docente, conoce los referentes teóricos del modelo pedagógico y se sienten empoderados de los mismos.

Es importante destacar que los valores más bajos fueron obtenidos en el ítem que corresponde a la disponibilidad de espacios para capacitación, en lo que respecta a la puesta en práctica los postulados del modelo pedagógico.

Se demostró el manejo de las TIC en escenarios pedagógicos y educativos, lo que permite dinamizar y hacer más atractivo el desarrollo de las clases.

Con respecto a las competencias de los docentes en el manejo de los recursos tecnológicos TIC, al igual que el acceso a los mismos, se obtuvieron los valores más bajos, esto demuestra que a pesar de que muchos docentes conocen los recursos tecnológicos y saben de su importancia en el plano educativo, no poseen las competencias necesarias y específicas para su implementación, ni tampoco se dan los espacios.

Conviene subrayar que, los docente manejan y la aplican el modelo constructivista en el desarrollo del acto pedagógico, igualmente se destaca el rol que cumplen las TIC, más exactamente en lo que compete a la nueva normalidad.

En cuanto al tercer objetivo, específicamente en lo que guarda relación con el proceso de comunicación y gestión académica a través del uso de las TIC, en el marco de los referentes teóricos del modelo pedagógico constructivista, indica que se deben hacer ajustes, específicamente en lo que tiene que ver con el acceso a información oportuna por parte de la comunidad educativa en general, que resulta pertinente dentro del proceso pedagógico y administrativo.

En estas conclusiones, así como en todo el desarrollo del trabajo se fundamentan lineamientos para orientar el uso de las TIC para la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico.

Recomendaciones

A continuación, se hace referencia a una serie de recomendaciones con el fin de identificar algunas estrategias, definir criterios los cuales permitan la apropiación del modelo pedagógico constructivista a la luz de uso de la tecnología de la información y la comunicación apuntando a unos procesos de calidad que fortalezcan la gestión académica en el instituto distrital para el desarrollo integral Nueva Granada; entre ellas:

- La reestructuración de espacios a los docentes, jefes de área y directivos docentes para capacitarse con el apoyo de los diferentes programas ofrecidos por el MEN y la SED, que se visualicen en el calendario académico del año escolar a trabajar y sean puesto en marcha desde la básica primaria hasta la media, abarcando las 5 áreas básicas a la luz de los postulados del modelo constructivista.
- Establecer dentro del Proyecto Educativo Institucional (P.E.I), a criterio de quien corresponda, un método que permite concebir el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las prácticas pedagógicas desde cada una de las áreas básicas y no básicas de tal manera que pueda evidenciarse en cada una de ellas unos objetivos, una planeación, una metodología y unos procesos de evaluación impregnados de actividades significativas e innovadoras.
- Contar con el acompañamiento entre pares desde la misma área del conocimiento o desde el mismo grado que se maneja, de tal manera que se pueda evidenciar a través de una rúbrica que condense aspectos constructivistas valiosos de tipo cognitivo, procedimental y valorativo presentes en la práctica pedagógica de sus actores.
- Aprovechamiento del talento, facilidad y propiedad de algunos docentes para compartir sus experiencias significativas de tal manera que sean líderes de una propuesta donde

todos se apasionen por un acto pedagógico innovador, facilitando la publicación de contenidos, experiencias significativas, apoyos cibernéticos o digitales contextualizados con el fin de visibilizar la constante dinámica de un entorno constructor del conocimiento donde se "aprende a aprender" desde la experiencia de aprendizaje.

- Dichas propuestas permiten desde el respeto, diversidad e individualidad: estimular la creatividad, estimular la curiosidad, desarrollar el criterio e impulsar la autogestión del conocimiento.

- Ambientar el aprendizaje para que tenga sentido cultural y social y desde esa perspectiva de pertinencia al uso del conocimiento para beneficio de los contextos sociales y culturales del colectivo.

Referencias

- Abreu, J. L. (2012). Constructos, Variables, Dimensiones, Indicadores & Congruencia (Constructs, Variables, Dimensions, Indicators & Consistency). *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(3), 123-130.
- Abreu, J. (2014). El método de la investigación. Revista Daena: *International Journal of Good Conscience*. Volumen 9, pp. 195-204.
- Ackermann, E. (2001). Piaget's constructivism, Papert's constructionism: What's the difference. *Future of learning group publication*, 5(3), 438.
- Acosta Contreras, C. S., Martínez Garay, J. A. y Ruíz Arévalo, J. C. (2017). Formación docente y práctica pedagógica tensiones y apuestas desde una perspectiva reflexiva.
- Angrosino, M., Castellano, B. C., & Martín, D. T. A. (2012). Etnografía y observación participante en Investigación Cualitativa (1.a ed.).
- Aparicio, O. (2018). Las TIC como herramientas cognitivas. Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, *RIIEP*, 11(1), 67-80.
<https://doi.org/10.15332/s1657-107x.2018.0001.07>
- Araya, V., Alfaro, M., & Andonegui, M. (2007). Constructivismo: orígenes y perspectivas. *Laurus*, 13(24), 76-92.
- Arellano, P. R. (2018). Planteamiento de los estilos de enseñanza desde un enfoque cognitivo-constructivista. *Tendencias pedagógicas*, (31), 47-68.
- Ausubel, D.P.; Novack, J.D., y Hanesian, H.: Psicología Educativa, México, Trillas, 1983.
- Avendaño Villa, I., & Martínez Franco, D. (2013). Competencia lectora y el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

- Barragán Galindo, F. (2017). La resignificación como estrategia para transformar la práctica pedagógica en el Centro Regional de Ibagué-Tolima, escogiendo como piloto el programa de Administración Financiera.
- Balaguera, J. y Patricia, O. (2016). *Identificación de procesos de evaluación de competencias y habilidades digitales* (Doctoral dissertation, Universidad del Magdalena).
- Bello, R. D. (2017). La educación a distancia mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en entornos laborales.
- Beltrán, R. R. (2018). La práctica pedagógica como herramienta para historiar la pedagogía en Colombia. *Pedagogía y saberes*, (49), 27-40.
- Bedoya González, J. R., Betancourt Cardona, M. O. y Villa Montoya, F. L. (2018). Creación de una comunidad de práctica para la formación de docentes en la integración de las TIC a los procesos de aprendizaje y enseñanza de lenguas extranjeras. *Íkala, revista de lenguaje y cultura*, 23(1), 121-139.
- Becerra, G. (2018). La epistemología constructivista de Luhmann. Objetivos programáticos, contextos de discusión y supuestos filosóficos. *Sociológica (México)*, 33(95), 9-38.
- Betancourt, J y Valadez M. (2012). Herramientas psicopedagógicas para intervención con alumnos y alumnas con aptitudes sobresalientes y/o talentos específicos. En M. D. Valdez, J. Betancourt y A. Zavala (Eds.). *Alumnos superdotados y talentosos: Identificación, evaluación e intervención. Una perspectiva para docentes* (pp. 500-560). México: El Manual Moderno.
- Briones, Guillermo. 1996. Metodología de la investigación, Constructos, Variables e Hipótesis. Módulo de Investigación Social. ICFES.

- Carvajal Montero, V. R. (2019). *Influencia del método constructivista en los aprendizajes significativos de los estudiantes del séptimo año de educación básica de la Escuela “Rosaura Maridueña”, cantón Yaguachi, Provincia del Guayas* (Bachelor's thesis BABAHOYO: UTB, 2019).
- Cazau, Pablo. 2006. Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales. Tercera Edición. Buenos Aires, Marzo 2006. Módulo 404 Red de Psicología online – www.galeon.com/pcazau.
- Cachari Aldunate, M. M. (2016). Las competencias TIC de los futuros docentes y su relación con el uso de los recursos tecnológicos en Ciencias Sociales.
- Camargo Romero, M., Ruiz Martínez, E., Abello Urueta, R., Hernandez Sarmiento, S., Arévalo Reslen, N. y Ospino Bustamante, O. (2018). Implementación de las herramientas tecnológicas como estrategia pedagógica.
- Caballero Pacheco, M. y García Polo, Y. (2020). *Ambientes de aprendizajes innovadores para el mejoramiento de la práctica pedagógica* (Master's thesis, Universidad de la Costa).
- Castro, L. E. D. (2019). Tecnologías Comunicación y nuevas en educación.
- Castro, L. E. D. (2019). Educación virtual.
- Camargo, S. R. M. (2009). Ley de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-TIC. *Diálogos de saberes: investigaciones y ciencias sociales*, (31), 49-72.
- Carmona, C. (2016). Corrientes Pedagógicas y Tiempos de Reformas. *Investigaciones en Educación*, 16(1), 15-30.
- Cabero-Almenara, J., Torres-Barzabal, L. y Hermosilla-Rodríguez, J. M. (2019). Las TIC y la creación de una ciudadanía crítica e-digital. [ICT and the creation of critical digital citizenship] *Education in the Knowledge Society*, 20 doi:10.14201/eks2019_20_a22

- Campoverde, G. y Eleobina, C. (2016). Características del docente constructivista según la teoría de Ausubel en el aprendizaje integral de niños y niñas en educación inicial.
- Carretero, M. (2014). Constructivismo y educación. Paidós. México.
- Carretero, M. (1997). ¿Qué es el constructivismo. Progreso. Recuperado de: [http://www.educando.edu.do/Userfiles P, 1, 39-71](http://www.educando.edu.do/Userfiles/P/1/39-71).
- Cohen, N. y Gómez Rojas, G. (2019). Metodología de la investigación, ¿para qué? Editorial Teseo.
- Coll, C. (1997). Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. *Construcción del conocimiento escolar*.
- Coll, C. y Onrubia, J. (2001). Estrategias discursivas y recursos semióticos en la construcción de sistemas de significados compartidos entre profesor y alumnos. *Revista Investigación en la Escuela*, 4(5), 56
- Constitución Política de Colombia [Const.]. Art. 67. 7 de julio de 1991 (Colombia).
- Corral, A. (2015). ¿Qué es el análisis documental. Buenos Aires: Wordpress.
- Cordero, A. S. R. y Frutos, M. B. F. B. (2018). Competencia digital e innovación pedagógica: Desafíos y oportunidades. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(3), 317-339.
- Costa, F. A. (2019). Tecnologías digitales e innovación en prácticas y procesos educativos. In Google suite para la educación cooperativa: II jornadas de innovación educativa DIMEU (pp. 29-48). *Servei de Comunicació i Publicacions*.
- De Educación, S. (2017). Plan Nacional Decenal de Educación 2016–2026.

- De Pablo, J. C. (2017). Bases antropológico-filosóficas de las aportaciones del constructivismo epistemológico a la didáctica. *Logos: Anales des Seminario de Metafísica*, 50, 39.
- De Llergo Villagómez, A. T. L. (2017). El constructivismo en el aula. *Revista panamericana de pedagogía. Saberes y quehaceres del pedagogo*, (11).
- Decreto 1075 de 2015 [Ministerio de Justicia y Derecho]. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. 26 de mayo de 2015.
- Echeverry-Arcila, C. P., Quintero-Vergara, H. y Gutiérrez-Giraldo, M. C. (2017). Estrategias pedagógicas colaborativas en las prácticas escolares en educación básica. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 13(1), 83-104.
- El análisis documental como eslabón para la recuperación de información y los servicios. Recuperado de [http://eprints.rclis.org/17138/1/ICS16% 20p55-82dos. pdf](http://eprints.rclis.org/17138/1/ICS16%20p55-82dos.pdf).
- Estrada, I. R. C. (2020). Estrategias de enseñanza–aprendizaje. *Apthapi*, 6(1), 1879-1891.
- Español, U. C. (2016). *Convención sobre los Derechos del Niño*. Fundación UNICEF-Comité Español.
- Espinal Ruiz, D., Scarpetta Calero, G., & Cruz Gonzalez, N. (2020). Análisis prospectivo estratégico de la educación superior en Colombia. *CULTURA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD*, 11(1), 177-196. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.11.1.2020.13>.
- Esteban, M. (2002). El diseño de entornos de aprendizaje constructivista. *Revista de educación a distancia (RED)*, (6).
- Franco Plúas, K. W. y Malavé Gómez, N. P. (2019). *Recursos didácticos tecnológicos en el aprendizaje constructivista*. Universidad de Guayaquil, (Bachelor's thesis, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación).

- Franco, R. X. Z. (2016). Docente su rol y modelo en procesos pedagógicos. *Sinergias educativas*, 1(2). Agregar a los referentes teóricos conceptuales.
- Flórez Martínez, D., Florez Díaz, J., Ardila Simanca, D., y Ruiz Vanegas, S. (2018). La práctica pedagógica apoyada en las TIC como estrategia para el fortalecimiento de la calidad educativa.
- Fernández, S. (2017). Evaluación y aprendizaje. *Marco ELE. Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, (24).
- Fernández, J. K. A. (2019). Metodología para integrar el diseño en un proceso curricular steam a través del uso de las nuevas tecnologías creativas (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València).
- García, A. C. (1993). Análisis documental: el análisis formal. *Revista general de información y documentación*, 3(1), 11.
- García, M. J. C. (2015). *Análisis, evaluación y propuesta de mejora del modelo pedagógico "propio" de los centros La Salle: autonomías, responsabilidad y compromiso social para las nuevas generaciones de alumnos-as* (Doctoral dissertation, Universidad Pablo de Olavide).
- Granados, J. S. A. P. (2018). Hacia un constructivismo ecléctico desde el misreading. *Perilla Granados*, 13.
- Gonzales Cubas, H. (2018). Modelo de Innovación Curricular para la Planificación Sistémica en Educación.
- Gómez, (2006). Introducción a la metodología de la investigación científica. Revisado en: https://books.google.com.pe/books/about/Introducci%C3%B3n_a_la_metodolog%C3%ADa_de_la_in.html?id=9UDXP4U7aMC&redir_esc=y.p. 102

- Gómez, O. Y. A. y Ortiz, O. L. O. (2018). El constructivismo y el construccionismo. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP*, 11(2), 115-120.
- Guerra G. J. 2020, vol. 7 Edición 2, p1-21. 21p El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano.
- Guillén, J. P. (2018). *Epistemología Evolucionista. Una Visión Integral*. GRIN Verlag.
- Herrera, M. A. (2004). Las Nuevas Tecnologías en el aprendizaje constructivo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 34(3), 1-20. <https://doi.org/10.35362/rie3433056>
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) © Icfes, 2018.
- Jay, S., & Lucia, M. (2018). *Factores que inciden en el uso académico de las TIC en la básica primaria* (Doctoral dissertation, Universidad de la Costa).
- Jonassen, D. (2016). El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje. En C. Reigeluth (Ed.), *Diseño De la Instrucción Teorías y modelos. Un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción Parte I* (21.a ed., pp. 225-249). Santillana.
- Lalangui-Pereira, J. H., Ramón-Pineda, M. A. y Samaniego-Ocampo, R. D. L. (2017). Impacto de la implementación de las tic en la enseñanza primaria. *Maestro y Sociedad*, 14(4), 683-697. Agregar a los referentes teóricos conceptuales.
- Lugo, M. T., Kelly, V. E. y Schurmann, S. (2015). Políticas TIC en educación en América Latina: más allá del modelo 1: 1. *Campus Virtuales*, 1(1), 31-42.
- Londoño, E. M., Vargas, J. L. A. y Montoya, S. M. O. (2016). Software educativo para el buen uso de las TIC. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 10(19), 114-125.

- Llorente, L. D., Gómez, E. A. V. y Villamizar, S. C. (2020). Gamificación como estrategia pedagógica medida por tic en educación básica primaria. *Revista Colombiana De Tecnologías De Avanzada (RCTA)*, 2(34), 111-116.
- Núñez, Y. R. M. (2020). Praxis educativa constructivista como generadora de Aprendizaje Significativo en el área de Matemática. *Cienciamatria*, 6(1), 141-163.
- Núñez Matiz, C. I. (2019). Evaluación del SIEE a la luz del modelo pedagógico.
- Marín, F. V., Inciarte, A. D. J., Hernández, H. G., & Pitre, R. C. (2017). Estrategias de las Instituciones de Educación Superior para la Integración de las Tecnología de la Información y la Comunicación y de la Innovación en los Procesos de Enseñanza. Un Estudio en el Distrito de Barranquilla, Colombia. *Formación universitaria*, 10(6), 29-38.
- Martínez-Maldonado, P., Armengol Asparó, C. y Muñoz Moreno, J. L. (2019). Interacciones en el aula desde prácticas pedagógicas efectivas. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 55-74.
- Martínez, S. J. R., Lorenzo, C. J. H. y Camacho, X. G. O. (2016). La competencia digital de los docentes en educación primaria: análisis cuantitativo de su competencia, uso y actitud hacia las nuevas tecnologías en la práctica docente. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (4).
- Mato-Vázquez, D. y Álvarez-Seoane, D. (2019). La implementación de TIC y MDD en la práctica docente de Educación Primaria. *Campus Virtuales*, 8(2), 73-84.
- Medina, G. M. R. (2018). Calidad educativa: engranaje entre la gestión del conocimiento, la gestión educativa, la innovación y los ambientes de aprendizaje. *REXE-Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 17(35), 91-103.

- Michelena, N. R. (2016). Una óptica constructivista en la búsqueda de soluciones pertinentes a los problemas de la enseñanza-aprendizaje. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 30(3), 609-614.
- Molina, J. B., Aranda, L. L., Flores, M. H., & López, E. J. (2013). Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab MISP. In 11th LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013) "Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity" August (pp. 14-16).
- Moreira, M. A., Rivero, V. M. H. y Alonso, J. J. S. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (47), 79-87.
- Moreira, M. A., & Novak, J. D. (1988). Investigación en enseñanza de las ciencias en la Universidad de Cornell: esquemas teóricos, cuestiones centrales y abordajes metodológicos. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 3-18.
- Moral Pérez, M. E. D., Villalustre Martínez, L. y Neira Piñeiro, M. D. R. (2016). Relatos digitales: activando las competencias comunicativa, narrativa y digital en la formación inicial del profesorado. *Ocnos-Revista de Estudios sobre Lectura*.
- Mosquera Mosquera, C. E. (2015). Rumiar sobre el positivismo o transformar la práctica educativa pedagógica docente. *Actualidades Pedagógicas*, 1(65), 217-228.
- Muñoz, S. M. C., Ordóñez, T. E. V. y Díaz, J. A. N. (2017). Uso de las TIC en la práctica pedagógica. *Tecnología Investigación y Academia*, 5(1), 46-56.

- Muñoz-Rojas, H. A. (2016). Mediaciones tecnológicas: nuevos escenarios de la práctica pedagógica. *Praxis & Saber*, 7(13), 199-221.
- Noguera-Ramírez, C. E. y Marín-Díaz, D. L. (2017). Saberes, normas y sujetos: cuestiones sobre la práctica pedagógica. *Educación em Revista*, (66), 37-56.
- No, L. 1341 de 2009. *Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones-tic-, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras disposiciones.*
- Olaya, A. y Ramírez, J. (2015). Tras las huellas del aprendizaje significativo, lo alternativo y la innovación en el saber y la práctica pedagógica. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 13(2), 117-125. Universidad de San Buenaventura Cali, Cali, Colombia.
- Ortiz-Colón, A.-M., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44(0), 1-17.
<https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844173773>
- Pablos-Pons, J., Colár, P., & Villaciervos, P. (2010). Políticas educativas y buenas prácticas con TIC en la Comunidad Autónoma andaluza. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(1), 180-202.
<https://www.redalyc.org/pdf/2010/201014897008.pdf>
- Papert, S. A. (1993). *Children's Machine: Rethinking School in the Age of Computer* (Revised ed.). Basic Books.
- Parreño, C. M. T. (2019). El Constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 2(1), 25-28.

- Parra, E. y Carmenza, D. (2016). Transformación de la práctica pedagógica de los docentes seleccionados en el marco de la globalización. Bogotá: Unijaveriana.
- Peláez, L. E. y Osorio, B. E. (2015). Medición del nivel de aprendizaje con dos escenarios de formación: uno tradicional y otro con TIC. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 9(18), 59-66.
- Peluffo, M. B., & Catalán Contreras, E. (2002). Introducción a la gestión del conocimiento aplicada al sector público. ILPES.
- Piaget, J. (1974). A dónde va la educación. Barcelona: Ariel.
- Piaget, J; Osterrieth, A; Nuttin, J; Bresson, F; Marx, Ch y Meyer, F. (1977) Los procesos de adaptación. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Plan Nacional Decenal de Educación (2016-2026).
- Quezada H, Cristóbal y; Pérez Comisso, Martín. De telegrafía sin hilos a radiodifusión: Apropiación tecnológica de la radio en Chile, 1901-1931. *Revista de Historia Iberoamericana*, Vol. 9, N°1, 2016.
- LA EQUIDAD, Y. PLAN NACIONAL DECENAL DE EDUCACIÓN 2016-2026.
- Reyes, C. E. G., & Liñan, L. T. (2018). Aplicación del Método Delphi Modificado para la Validación de un Cuestionario de Incorporación de las TIC en la Práctica Docente. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 11(1), 113-134.
- Rodríguez Medina, J. C. (2017). El construccionismo como modelo pedagógico para el uso de las tics en la educación.
- Rodríguez, F. J. L. (2016). Las TIC en educación: caminando hacia las TAC. 3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 5(4), 55-62.
- Rosero, J. R. (2018). Impacto del uso de las TIC como herramientas para el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de educación media. *Cátedra*, 1(1), 70-91.

Rial, G. P. (2019). Globalización y educación.

Rincón, A. C. (2017). Políticas públicas para la integración de las TIC en educación. *Educación y ciudad*, (33), 75-86.

Saldarriaga-Zambrano, P. J., Bravo-Cedeño, G. D. R., & Llor-Rivadeneira, M. R. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias*, 2(3 Especial), 127-137.

Sáez Núñez, G., Campos Saavedra, D., Suckel Gajardo, M. y Rodríguez Molina, G. (2019). Práctica colegiada en la formación inicial docente y construcción del saber pedagógico. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(82), 811-831.

Sáez, M. R. (2019). La educación constructivista en la era digital. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (12).

Sampieri, R. H. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill México.

Santiago, A. C. T. (2017). Análisis del uso de tecnologías de la información y comunicación en el sistema educativo. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 7(7), 9-16.

Sierra Bravo R. Técnicas de Investigación social. Madrid: Paraninfo, 1994.

Thomasset, A. R. (2018). La formación en enseñanza, una mirada a partir de las teorías pedagógicas. *Didáskomai-Revista del Instituto de Educación*, (8), 135-142.

Torre, N. O. y Vidal, Ò. F. (2017). Modelos constructivistas de aprendizaje en programas de formación. OmniaScience.

Tosco Echeverría, C. (2018). Género, TIC y Educación.

Valencia-Molina, T., Serna-Collazos, A., Ochoa-Angrino, S., Caicedo-Tamayo, A. M., Montes-González, J. A. y Chávez-Vescance, J. D. (2016). Competencias y estándares TIC desde

la dimensión pedagógica: una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente.

Van Dalen, D. y Meyer, W. (2006). Síntesis de Estrategia de la investigación descriptiva.

Recuperado: <https://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigaci-n-descriptiva.php>.

Vygotsky, L. S.: Pensamiento y lenguaje, Buenos Aires, Pléyade, 1985.

Yanez, P. (2018). Estilos de pensamiento, enfoques epistemológicos y la generación del conocimiento científico. *Revista espacios*, 39(51).

Zapata, D. Á. R. (2017). El constructivismo, la meta-cognición y el pensamiento complejo como estrategia tripartita para el desarrollo de la gestión del conocimiento y las competencias laborales. *Certiuni Journal*, (3), 47-65

Anexos

Anexo A. Matriz de Análisis



**UNIVERSIDAD DE LA COSTA
DEPARTAMENTO DE POS GRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: LAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN DEL MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE.

OBJETIVO: Fundamentar lineamientos para orientar el uso de las TIC para la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada.

FICHA DE ANALISIS DOCUMENTAL PARA EL INSTITUTO DISTRITAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL NUEVA GRANADA

FECHA DE APLICACIÓN: OCTUBRE /2020

INVESTIGADORES: Esp. CLAUDIA HERNANDEZ PALENCIA

Esp. RAMIRO GARCÍA RODRIGUEZ

Documentos revisados:

DOCUMENTOS	TIENE		SE REVISÓ		IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO
	SI	NO	SI	NO	
Proyecto educativo institucional (PEI)	x		x		Instituto Distrital para el desarrollo integral Nueva Granada versión 05 2016 - 2021
Planes de área	x		x		Plan de área ciencias sociales
Planificación trimestral	x		x		Formato de planificación trimestral
Planeación de clases	x		x		Formato de guía didáctica

INDICADORES/PROPIEDADES	PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL (PEI)	PLAN DE ÁREA	PLANIFICACIÓN TRIMESTRAL	PLANEACIÓN DE CLASES (GUÍAS DIDÁCTICAS)	INTEGRACIÓN/OBSERVACIONES
Práctica pedagógica, desde los postulados constructivistas.	La estructura del PEI se encuentra basado en los postulados constructivistas, lo cual podemos observar en su filosofía constructivista (numeral 1.5) en donde se maneja desde un sujeto cognoscente que se construye o por lo menos es interpretado tomando como base las experiencias individuales.	El área asume tanto el Constructivismo como la Enseñanza para la Comprensión como el modelo pedagógico institucional. Para el constructivismo, la enseñanza no es una simple transmisión de conocimientos, es en cambio la organización de métodos de apoyo que permitan a los alumnos construir su propio saber	El formato está construido para que el docente proyecte su trabajo anual en tres sesiones de manera partitivas en cada una muestra el enfoque institucional. La Enseñanza para la Comprensión (EpC) enlaza cuatro pilares de la pedagogía con cuatro elementos de planeación e instrucción: tópicos generativos, metas de comprensión o hilos conductores, desempeño para la comprensión y valoración continua.	Para la elaboración de las guías se evidencia el uso de los postulados constructivistas expuestos en los documentos institucionales a través de una planeación que permite que los estudiantes a través de sus conocimientos previos construyan su nuevo conocimiento, permitiendo como dice Jean Piaget (1952) que el sujeto interactúe con objeto de conocimiento.	En cuanto a las planificaciones de clases con el trabajo a distancia por la situación del covid 2020, pasaron a ser GUÍAS DIDÁCTICAS de manera semanal, las cuales se construyen teniendo en cuenta en primera instancia los lineamientos del ente territorial a través de sus directivas o resoluciones y las características institucionales basadas en los documentos tales como el SIEE, manual de convivencia y PEI, especialmente en lo respectivo a las bases teóricas del modelo pedagógico constructivista.
Referentes teóricos del constructivismo en el desarrollo de las clases.	la Institución educativa asocia dentro de su propuesta pedagógica la EpC en el cual Los maestros y maestras, dentro de su labor académica enfocan su qué hacer	El plan de área analizado evidencia que se hace necesario entender que la teoría constructivista está fundamentada primordialment	El documento evidencia el trabajo con los tres saberes constitutivos. Saber, hacer y ser, lo cual permite una propuesta pedagógica basada el constructivismo pedagógico y la	En el trabajo con las guías didácticas se vislumbra, vigotsky (1978) estrategias que permiten una interacción con los otros permitiendo un constructivismo social desde la metodología hasta	Es importante que los docentes se familiaricen con los referentes teóricos del constructivismo de manera esporádica para que compartan sus experiencias significativas dentro del aula y enriquezcan su quehacer pedagógico desde la planificación hasta los proceso de evaluación para lograr las metas institucionales.

Anexo B. Carta para Directivo y Jefe de Área



**UNIVERSIDAD DE LA COSTA
DEPARTAMENTO DE POS GRADO
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**



Barranquilla, Septiembre/2020

Saludo cordial Directivo Docente/jefe de área Iddista

La presente es una solicitud de apoyo para responder una ENTREVISTA relacionada con las siguientes categorías: **La práctica pedagógica constructivista y estrategias innovadoras con el uso de las Tic**, lo cual nos servirá como instrumento para llevar a cabo un proyecto de investigación, el cual estoy trabajando junto con el Especialista Ramiro García Rodríguez, docente de la Normal La Hacienda, todo esto para optar al título de Magister en Educación por medio de la Universidad de la Costa –CUC-

Si está interesado en apoyarme por favor diligenciar el consentimiento informado que aparece en el otro archivo adjunto y reenviármelo a este correo misscaya7@gmail.com, una vez obtenga este documento procedo a enviarle la encuesta a su correo electrónico para su diligencia.

Agradezco todo su apoyo y sobre toda su objetividad para que podamos obtener resultados satisfactorios, los cuales será utilizados únicamente con interés investigativos.

Atte.

Esp. CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA

Esp. RAMIRO GARCÍA RODRIGUEZ

Anexo C. Carta para Docentes



**UNIVERSIDAD DE LA COSTA
DEPARTAMENTO DE POS GRADO
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**



Barranquilla, Septiembre/2020

Saludo cordial Docente Iddista

La presente es una solicitud de apoyo para responder una ENCUESTA relacionada con las siguientes categorías: **La práctica pedagógica constructivista y estrategias innovadoras con el uso de las Tic**, lo cual nos servirá como instrumento para llevar a cabo un proyecto de investigación, en el cual estoy trabajando junto con el Especialista Ramiro García Rodríguez, docente de la Normal La Hacienda, todo esto para optar al título de Magister en Educación, por medio de la Universidad de la Costa – CUC.

Si está interesado en apoyarme por favor diligenciar el consentimiento informado que aparece en el otro archivo adjunto y reenviármelo a este correo misscaya7@gmail.com, una vez obtenga este documento procedo a enviarle la encuesta a su correo electrónico para su diligencia.

Agradezco todo su apoyo y sobre toda su objetividad para que podamos obtener resultados satisfactorios, los cuales será utilizados únicamente con interés investigativos.

Atte.

Esp. CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA

Esp. RAMIRO GARCÍA RODRIGUEZ

Anexo D. Carta para Rectora.



**UNIVERSIDAD DE LA COSTA
DEPARTAMENTO DE POS GRADO
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**



Barranquilla, Septiembre/2020

Esp. Ruth Sofía Rubio Gambin
Rectora

Saludo cordial

Muy respetuosamente le solicito su permiso para aplicar unos instrumentos en su prestigiosa Institución, tales como son: ANALISIS DE CONTENIDO de los siguientes documentos institucionales: Proyecto Educativo Institucional (PEI), Plan de área, Planeación Trimestral y Planeación de Clases; Entrevista a dos (2) Directivos Docentes y a dos (2) jefe de áreas y Encuesta a todos los docentes desde el grado Transición hasta Once grado, con el fin de revisar lo relacionado con las siguientes categorías: **La práctica pedagógica constructivista y estrategias innovadoras con el uso de las Tic, todo ello** para llevar a cabo un proyecto de investigación, el cual estoy trabajando junto con el Especialista Ramiro García Rodríguez, docente de la Normal La Hacienda, para optar al título de Magister En Educación por medio de la Universidad de la Costa –CUC.

Agradezco todo su apoyo para poder llevar a feliz término nuestra investigación y la idea es aportar a la Institución estrategias para seguir fortaleciéndola y, mantenernos en el nivel que goza a nivel local.

Con especial aprecio,

Atte.

Esp. CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA

Esp. RAMIRO GARCÍA RODRIGUEZ

Anexo E. Consentimiento Informado Docente.

UNIVERSIDAD DE
DEPARTAMENTO
DEPARTAMENTO
MAESTRIA EN



LA COSTA
DE POSGRADOS
DE HUMANIDADES
EDUCACIÓN

Consentimiento informado.

Estimado docente, le estamos invitando a participar en la investigación: **LAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN DEL MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE** realizado por los investigadores (as): Esp. CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA y Esp. RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ, que tiene como objetivos:

General:

Fundamentar lineamientos para orientar el uso de las TIC para la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada.

Específicos:

- Identificar qué estrategias pedagógicas y organizacionales son pertinentes para la apropiación de los postulados teóricos del constructivismo, mediante el uso de TIC.
- Definir criterios para fortalecer en los docentes su práctica pedagógica, a partir de la elaboración de estrategias de enseñanza-aprendizaje constructivista e innovadoras, mediante la implementación de herramientas tecnológicas.
- Definir orientaciones para el mejoramiento del proceso de comunicación y gestión académica a través del uso de las TIC, en el marco de los referentes teóricos del modelo pedagógico constructivista.

Como Trabajo de Grado para optar al Título de Magíster en Educación.

Para su participación le solicitamos el consentimiento para incorporar la información que tenga a bien aportarnos, a este respecto le listamos los lineamientos para orientadores:


- ✓ La participación en este estudio es absolutamente voluntaria.
- ✓ Si usted desea puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.
- ✓ Los temas abordados serán analizados con interés único de investigación; manteniéndose en absoluta reserva los datos personales del consultado(a).
- ✓ Usted no recibirá beneficio económico alguno del estudio. Los estudios de investigación como este, sólo producen conocimientos que pueden ser aplicado en el campo de la educación.
- ✓ Se le solicitará información a través de alguna técnica e instrumento, los resultados serán analizados e interpretados para dar respuesta los objetivos de investigación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Después de haber leído comprensivamente toda la información contenida en este documento y las explicaciones pertinentes sobre el objeto de estudio, habiendo dispuesto para reflexionar sobre las implicaciones de mi decisión, libre, consciente y voluntariamente manifiesto que he resuelto participar.

Además, expresamente autorizo a los investigadores para utilizar la información aportada en otras futuras investigaciones, únicamente con interés científico.

En constancia de lo anterior, firmo este documento de consentimiento informado a la Universidad de la Costa CUC en _____ a los _____ días del mes de _____ de 2020.

APELLIDOS Y NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	FIRMA
DEMYS CELINA LARA OLIVEROS	32609162	

Nombre, firma y documento de identidad de los investigadores:

Nombre: CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA CC 32 773850 Barranquilla

Nombre: RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ CC 91425528 de B/cabermeja

UNIVERSIDAD DE
DEPARTAMENTO
DEPARTAMENTO
MAESTRIA EN
Consentimiento



**LA COSTA
DE POSGRADOS
DE HUMANIDADES
EDUCACIÓN
informado.**

Estimado docente, le estamos invitando a participar en la investigación: **LAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN DEL MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE** realizado por los investigadores (as): Esp. CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA y Esp. RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ, que tiene como objetivos:

General:

Fundamentar lineamientos para orientar el uso de las TIC para la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada.

Específicos:

- Identificar qué estrategias pedagógicas y organizacionales son pertinentes para la apropiación de los postulados teóricos del constructivismo, mediante el uso de TIC.
- Definir criterios para fortalecer en los docentes su práctica pedagógica, a partir de la elaboración de estrategias de enseñanza-aprendizaje constructivista e innovadoras, mediante la implementación de herramientas tecnológicas.
- Definir orientaciones para el mejoramiento del proceso de comunicación y gestión académica a través del uso de las TIC, en el marco de los referentes teóricos del modelo pedagógico constructivista.

Como Trabajo de Grado para optar al Título de Magíster en Educación.

Para su participación le solicitamos el consentimiento para incorporar la información que tenga a bien aportarnos, a este respecto le listamos los lineamientos para orientadores:

- ✓ La participación en este estudio es absolutamente voluntaria.
- ✓ Si usted desea puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.
- ✓ Los temas abordados serán analizados con interés único de investigación; manteniéndose en absoluta reserva los datos personales del consultado(a).
- ✓ Usted no recibirá beneficio económico alguno del estudio. Los estudios de investigación como este, sólo producen conocimientos que pueden ser aplicado en el campo de la educación.
- ✓ Se le solicitará información a través de alguna técnica e instrumento, los resultados serán analizados e interpretados para dar respuesta los objetivos de investigación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Después de haber leído comprensivamente toda la información contenida en este documento y las explicaciones pertinentes sobre el objeto de estudio, habiendo dispuesto para reflexionar sobre las implicaciones de mi decisión, libre, consciente y voluntariamente manifiesto que he resuelto participar.

Además, expresamente autorizo a los investigadores para utilizar la información aportada en otras futuras investigaciones, únicamente con interés científico.

En constancia de lo anterior, firmo este documento de consentimiento informado a la Universidad de la Costa CUC en _____ a los _____ días del mes de _____ de 2020.

APELLIDOS Y NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	FIRMA
ATENCIA CORONEL EDITH MARGARITA	32.637.764 de B/quilla	E. Atencia. C

Nombre, firma y documento de identidad de los investigadores:

Nombre: CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA CC 32 773850 Barranquilla

Nombre: RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ CC 91425528 de B/cabermeja

UNIVERSIDAD DE
DEPARTAMENTO
DEPARTAMENTO
MAESTRIA EN
Consentimiento



**LA COSTA
DE POSGRADOS
DE HUMANIDADES
EDUCACIÓN
informado.**

Estimado docente, le estamos invitando a participar en la investigación: **LAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN DEL MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE** realizado por los investigadores (as): Esp. CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA y Esp. RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ, que tiene como objetivos:

General:

Fundamentar lineamientos para orientar el uso de las TIC para la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada.

Específicos:

- Identificar qué estrategias pedagógicas y organizacionales son pertinentes para la apropiación de los postulados teóricos del constructivismo, mediante el uso de TIC.
- Definir criterios para fortalecer en los docentes su práctica pedagógica, a partir de la elaboración de estrategias de enseñanza-aprendizaje constructivista e innovadoras, mediante la implementación de herramientas tecnológicas.
- Definir orientaciones para el mejoramiento del proceso de comunicación y gestión académica a través del uso de las TIC, en el marco de los referentes teóricos del modelo pedagógico constructivista.

Como Trabajo de Grado para optar al Título de Magíster en Educación.

Para su participación le solicitamos el consentimiento para incorporar la información que tenga a bien aportarnos, a este respecto le listamos los lineamientos para orientadores:

- ✓ La participación en este estudio es absolutamente voluntaria.
- ✓ Si usted desea puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.
- ✓ Los temas abordados serán analizados con interés único de investigación; manteniéndose en absoluta reserva los datos personales del consultado(a).
- ✓ Usted no recibirá beneficio económico alguno del estudio. Los estudios de investigación como este, sólo producen conocimientos que pueden ser aplicado en el campo de la educación.
- ✓ Se le solicitará información a través de alguna técnica e instrumento, los resultados serán analizados e interpretados para dar respuesta los objetivos de investigación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Después de haber leído comprensivamente toda la información contenida en este documento y las explicaciones pertinentes sobre el objeto de estudio, habiendo dispuesto para reflexionar sobre las implicaciones de mi decisión, libre, consciente y voluntariamente manifiesto que he resuelto participar.

Además, expresamente autorizo a los investigadores para utilizar la información aportada en otras futuras investigaciones, únicamente con interés científico.

En constancia de lo anterior, firmo este documento de consentimiento informado a la Universidad de la Costa CUC en _Barranquilla _ a los 1 días del mes de octubre de 2020.

APELLIDOS Y NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	FIRMA
Gutiérrez Olivo Grey María Kelly	55300480 De Barranquilla	Grey Gutiérrez Olivo

Nombre, firma y documento de identidad de los investigadores:

Nombre: CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA CC 32 773850 Barranquilla

Nombre: RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ CC 91425528 de B/cabermeja

UNIVERSIDAD DE
DEPARTAMENTO
DEPARTAMENTO
MAESTRIA EN
Consentimiento



LA COSTA
DE POSGRADOS
DE HUMANIDADES
EDUCACIÓN
informado.

Estimado docente, le estamos invitando a participar en la investigación: **LAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN DEL MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE** realizado por los investigadores (as): Esp. CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA y Esp. RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ, que tiene como objetivos:

General:

Fundamentar lineamientos para orientar el uso de las TIC para la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada.

Específicos:

- Identificar qué estrategias pedagógicas y organizacionales son pertinentes para la apropiación de los postulados teóricos del constructivismo, mediante el uso de TIC.
- Definir criterios para fortalecer en los docentes su práctica pedagógica, a partir de la elaboración de estrategias de enseñanza-aprendizaje constructivista e innovadoras, mediante la implementación de herramientas tecnológicas.
- Definir orientaciones para el mejoramiento del proceso de comunicación y gestión académica a través del uso de las TIC, en el marco de los referentes teóricos del modelo pedagógico constructivista.

Como Trabajo de Grado para optar al Título de Magíster en Educación.

Para su participación le solicitamos el consentimiento para incorporar la información que tenga a bien aportarnos, a este respecto le listamos los lineamientos para orientadores:

- ✓ La participación en este estudio es absolutamente voluntaria.
- ✓ Si usted desea puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.
- ✓ Los temas abordados serán analizados con interés único de investigación; manteniéndose en absoluta reserva los datos personales del consultado(a).
- ✓ Usted no recibirá beneficio económico alguno del estudio. Los estudios de investigación como este, sólo producen conocimientos que pueden ser aplicado en el campo de la educación.
- ✓ Se le solicitará información a través de alguna técnica e instrumento, los resultados serán analizados e interpretados para dar respuesta los objetivos de investigación.


CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Después de haber leído comprensivamente toda la información contenida en este documento y las explicaciones pertinentes sobre el objeto de estudio, habiendo dispuesto para reflexionar sobre las

implicaciones de mi decisión, libre, consciente y voluntariamente manifiesto que he resuelto participar.

Además, expresamente autorizo a los investigadores para utilizar la información aportada en otras futuras investigaciones, únicamente con interés científico.

En constancia de lo anterior, firmo este documento de consentimiento informado a la Universidad de la Costa CUC en Barranquilla a los 2 días del mes de Octubre de 2020.

APELLIDOS Y NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	FIRMA
Yolima Esther Corchos León	CC32796432	

Nombre, firma y documento de identidad de los investigadores:

Nombre: CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA CC 32 773850 Barranquilla

Nombre: RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ CC 91425528 de B/cabermeja

UNIVERSIDAD DE
DEPARTAMENTO
DEPARTAMENTO
MAESTRIA EN



LA COSTA
DE POSGRADOS
DE HUMANIDADES
EDUCACIÓN

Consentimiento informado.

Estimado docente, le estamos invitando a participar en la investigación: **LAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN DEL MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE** realizado por los investigadores (as): Esp. CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA y Esp. RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ, que tiene como objetivos:

General:

Fundamentar lineamientos para orientar el uso de las TIC para la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada.

Específicos:

- Identificar qué estrategias pedagógicas y organizacionales son pertinentes para la apropiación de los postulados teóricos del constructivismo, mediante el uso de TIC.
- Definir criterios para fortalecer en los docentes su práctica pedagógica, a partir de la elaboración de estrategias de enseñanza-aprendizaje constructivista e innovadoras, mediante la implementación de herramientas tecnológicas.
- Definir orientaciones para el mejoramiento del proceso de comunicación y gestión académica a través del uso de las TIC, en el marco de los referentes teóricos del modelo pedagógico constructivista.

Como Trabajo de Grado para optar al Título de Magíster en Educación.

Para su participación le solicitamos el consentimiento para incorporar la información que tenga a bien aportarnos, a este respecto le listamos los lineamientos para orientadores:


- ✓ La participación en este estudio es absolutamente voluntaria.
- ✓ Si usted desea puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.
- ✓ Los temas abordados serán analizados con interés único de investigación; manteniéndose en absoluta reserva los datos personales del consultado(a).
- ✓ Usted no recibirá beneficio económico alguno del estudio. Los estudios de investigación como este, sólo producen conocimientos que pueden ser aplicado en el campo de la educación.
- ✓ Se le solicitará información a través de alguna técnica e instrumento, los resultados serán analizados e interpretados para dar respuesta los objetivos de investigación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Después de haber leído comprensivamente toda la información contenida en este documento y las explicaciones pertinentes sobre el objeto de estudio, habiendo dispuesto para reflexionar sobre las implicaciones de mi decisión, libre, consciente y voluntariamente manifiesto que he resuelto participar.

Además, expresamente autorizo a los investigadores para utilizar la información aportada en otras futuras investigaciones, únicamente con interés científico.

En constancia de lo anterior, firmo este documento de consentimiento informado a la Universidad de la Costa CUC en Barranquilla a los 1 días del mes de octubre de 2020.

APELLIDOS Y NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	FIRMA
Navarro Castro Uriel	14241543	

Nombre, firma y documento de identidad de los investigadores:

Nombre: CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA CC 32 773850 Barranquilla

Nombre: RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ CC 91425528 de B/cabermeja

UNIVERSIDAD DE
DEPARTAMENTO
DEPARTAMENTO
MAESTRIA EN



LA COSTA
DE POSGRADOS
DE HUMANIDADES
EDUCACIÓN

Consentimiento informado.

Estimado docente, le estamos invitando a participar en la investigación: **LAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN DEL MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE** realizado por los investigadores (as): Esp. CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA y Esp. RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ, que tiene como objetivos:

General:

Fundamentar lineamientos para orientar el uso de las TIC para la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada.

Específicos:

- Identificar qué estrategias pedagógicas y organizacionales son pertinentes para la apropiación de los postulados teóricos del constructivismo, mediante el uso de TIC.
- Definir criterios para fortalecer en los docentes su práctica pedagógica, a partir de la elaboración de estrategias de enseñanza-aprendizaje constructivista e innovadoras, mediante la implementación de herramientas tecnológicas.
- Definir orientaciones para el mejoramiento del proceso de comunicación y gestión académica a través del uso de las TIC, en el marco de los referentes teóricos del modelo pedagógico constructivista.

Como Trabajo de Grado para optar al Título de Magíster en Educación.

Para su participación le solicitamos el consentimiento para incorporar la información que tenga a bien aportarnos, a este respecto le listamos los lineamientos para orientadores:


- ✓ La participación en este estudio es absolutamente voluntaria.
- ✓ Si usted desea puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.
- ✓ Los temas abordados serán analizados con interés único de investigación; manteniéndose en absoluta reserva los datos personales del consultado(a).
- ✓ Usted no recibirá beneficio económico alguno del estudio. Los estudios de investigación como este, sólo producen conocimientos que pueden ser aplicado en el campo de la educación.
- ✓ Se le solicitará información a través de alguna técnica e instrumento, los resultados serán analizados e interpretados para dar respuesta los objetivos de investigación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Después de haber leído comprensivamente toda la información contenida en este documento y las explicaciones pertinentes sobre el objeto de estudio, habiendo dispuesto para reflexionar sobre las implicaciones de mi decisión, libre, consciente y voluntariamente manifiesto que he resuelto participar.

Además, expresamente autorizo a los investigadores para utilizar la información aportada en otras futuras investigaciones, únicamente con interés científico.

En constancia de lo anterior, firmo este documento de consentimiento informado a la Universidad de la Costa CUC en _____ a los 30 días del mes de septiembre de 2020.

APELLIDOS Y NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	FIRMA
Jiménez Torres Roxana Patricia	32795034	

Nombre, firma y documento de identidad de los investigadores:

Nombre: CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA CC 32 773850 Barranquilla

Nombre: RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ CC 91425528 de B/cabermeja

UNIVERSIDAD DE
DEPARTAMENTO
DEPARTAMENTO
MAESTRIA EN



LA COSTA
DE POSGRADOS
DE HUMANIDADES
EDUCACIÓN

Consentimiento informado.

Estimado docente, le estamos invitando a participar en la investigación: **LAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN DEL MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE** realizado por los investigadores (as): Esp. CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA y Esp. RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ, que tiene como objetivos:

General:

Fundamentar lineamientos para orientar el uso de las TIC para la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada.

Específicos:

- Identificar qué estrategias pedagógicas y organizacionales son pertinentes para la apropiación de los postulados teóricos del constructivismo, mediante el uso de TIC.
- Definir criterios para fortalecer en los docentes su práctica pedagógica, a partir de la elaboración de estrategias de enseñanza-aprendizaje constructivista e innovadoras, mediante la implementación de herramientas tecnológicas.
- Definir orientaciones para el mejoramiento del proceso de comunicación y gestión académica a través del uso de las TIC, en el marco de los referentes teóricos del modelo pedagógico constructivista.

Como Trabajo de Grado para optar al Título de Magíster en Educación.

Para su participación le solicitamos el consentimiento para incorporar la información que tenga a bien aportarnos, a este respecto le listamos los lineamientos para orientadores:

- ✓ La participación en este estudio es absolutamente voluntaria.
- ✓ Si usted desea puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.
- ✓ Los temas abordados serán analizados con interés único de investigación; manteniéndose en absoluta reserva los datos personales del consultado(a).
- ✓ Usted no recibirá beneficio económico alguno del estudio. Los estudios de investigación como este, sólo producen conocimientos que pueden ser aplicado en el campo de la educación.

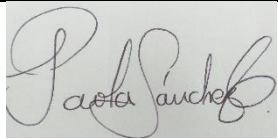
- ✓ Se le solicitará información a través de alguna técnica e instrumento, los resultados serán analizados e interpretados para dar respuesta los objetivos de investigación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Después de haber leído comprensivamente toda la información contenida en este documento y las explicaciones pertinentes sobre el objeto de estudio, habiendo dispuesto para reflexionar sobre las implicaciones de mi decisión, libre, consciente y voluntariamente manifiesto que he resuelto participar.

Además, expresamente autorizo a los investigadores para utilizar la información aportada en otras futuras investigaciones, únicamente con interés científico.

En constancia de lo anterior, firmo este documento de consentimiento informado a la Universidad de la Costa CUC en Barranquilla a los 30 días del mes de septiembre de 2020

APELLIDOS Y NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	FIRMA
Sánchez Navarro Paola Janette	1.045.692.676	

Nombre, firma y documento de identidad de los investigadores:

Nombre: CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA CC 32 773850 Barranquilla

Nombre: RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ CC 91425528 de B/cabermeja

UNIVERSIDAD DE
DEPARTAMENTO
DEPARTAMENTO
MAESTRIA EN



LA COSTA
DE POSGRADOS
DE HUMANIDADES
EDUCACIÓN

Consentimiento informado.

Estimado docente, le estamos invitando a participar en la investigación: **LAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN DEL MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE** realizado por los investigadores (as): Esp. CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA y Esp. RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ, que tiene como objetivos:

General:

Fundamentar lineamientos para orientar el uso de las TIC para la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada.

Específicos:

- Identificar qué estrategias pedagógicas y organizacionales son pertinentes para la apropiación de los postulados teóricos del constructivismo, mediante el uso de TIC.
- Definir criterios para fortalecer en los docentes su práctica pedagógica, a partir de la elaboración de estrategias de enseñanza-aprendizaje constructivista e innovadoras, mediante la implementación de herramientas tecnológicas.
- Definir orientaciones para el mejoramiento del proceso de comunicación y gestión académica a través del uso de las TIC, en el marco de los referentes teóricos del modelo pedagógico constructivista.

Como Trabajo de Grado para optar al Título de Magíster en Educación.

Para su participación le solicitamos el consentimiento para incorporar la información que tenga a bien aportarnos, a este respecto le listamos los lineamientos para orientadores:


- ✓ La participación en este estudio es absolutamente voluntaria.
- ✓ Si usted desea puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.
- ✓ Los temas abordados serán analizados con interés único de investigación; manteniéndose en absoluta reserva los datos personales del consultado(a).
- ✓ Usted no recibirá beneficio económico alguno del estudio. Los estudios de investigación como este, sólo producen conocimientos que pueden ser aplicado en el campo de la educación.
- ✓ Se le solicitará información a través de alguna técnica e instrumento, los resultados serán analizados e interpretados para dar respuesta los objetivos de investigación.

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Después de haber leído comprensivamente toda la información contenida en este documento y las explicaciones pertinentes sobre el objeto de estudio, habiendo dispuesto para reflexionar sobre las implicaciones de mi decisión, libre, consciente y voluntariamente manifiesto que he resuelto participar.

Además, expresamente autorizo a los investigadores para utilizar la información aportada en otras futuras investigaciones, únicamente con interés científico.

En constancia de lo anterior, firmo este documento de consentimiento informado a la Universidad de la Costa CUC en Barranquilla a los 7 días del mes de octubre de 2020.

APELLIDOS Y NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	FIRMA
Acosta Ortiz Diana Estela	32.735.160	

Nombre, firma y documento de identidad de los investigadores:

Nombre: CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA CC 32 773850 Barranquilla

Nombre: RAMIRO GARCÍA RODRÍGUEZ CC 91425528 de B/cabermeja



UNIVERSITARIA DE LA COSTA
DEPARTAMENTO DE POSGRADOS
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES
MAESTRIA EN EDUCACIÓN
Consentimiento informado.

Estimado docente, le estamos invitando a participar en la investigación: **LAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN DEL MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE** realizado por los investigadores (as): Esp. CLAUDIA HERNÁNDEZ PALENCIA y Esp. RAMIRO GARCÍA RODRIGUEZ, que tiene como objetivos:

General:

Fundamentar lineamientos para orientar el uso de las TIC para la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada.

Específicos:

- Identificar qué estrategias pedagógicas y organizacionales son pertinentes para la apropiación de los postulados teóricos del constructivismo, mediante el uso de TIC.
- Definir criterios para fortalecer en los docentes su práctica pedagógica, a partir de la elaboración de estrategias de enseñanza-aprendizaje constructivista e innovadoras, mediante la implementación de herramientas tecnológicas.
- Definir orientaciones para el mejoramiento del proceso de comunicación y gestión académica a través del uso de las TIC, en el marco de los referentes teóricos del modelo pedagógico constructivista.

Como Trabajo de Grado para optar al Título de Magíster en Educación.

Para su participación le solicitamos el consentimiento para incorporar la información que tenga a bien aportarnos, a este respecto le listamos los lineamientos para orientadores:

- ✓ La participación en este estudio es absolutamente voluntaria.
- ✓ Si usted desea puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.
- ✓ Los temas abordados serán analizados con interés único de investigación; manteniéndose en absoluta reserva los datos personales del consultado(a).
- ✓ Usted no recibirá beneficio económico alguno del estudio. Los estudios de investigación como este, sólo producen conocimientos que pueden ser aplicado en el campo de la educación.
- ✓ Se le solicitará información a través de alguna técnica e instrumento, los resultados serán analizados e interpretados para dar respuesta los objetivos de investigación.

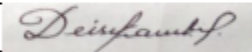
CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Después de haber leído comprensivamente toda la información contenida en este documento y las explicaciones pertinentes sobre el objeto de estudio, habiendo dispuesto

para reflexionar sobre las implicaciones de mi decisión, libre, consciente y voluntariamente manifiesto que he resuelto participar.

Además, expresamente autorizo a los investigadores para utilizar la información aportada en otras futuras investigaciones, únicamente con interés científico.

En constancia de lo anterior, firmo este documento de consentimiento informado a la Universidad de la Costa CUC en Barranquilla a los 30 días del mes de septiembre de 2020.

APELLIDOS Y NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	FIRMA
Deisy Isabel Zambrano De León.	32861500	

Nombre, firma y documento de identidad de los investigadores:

Nombre: CLAUDIA HERNANDEZ PALENCIA CC 32 773850 Barranquilla

Nombre: RAMIRO GARCIA RODRIGUEZ CC 91425528 de B/cabermeja

Anexo F. Formato de Encuesta.

UNIVERSIDAD
DE LA COSTA
1970
VIGILADA MINEDUCACIÓN



UNIVERSIDAD DE LA COSTA
DEPARTAMENTO DE POS GRADO
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: LAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN DEL MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN: Fundamentar lineamientos que orientan el uso de las TIC para la apropiación de los referentes teóricos constructivistas del modelo pedagógico por parte de los docentes de la básica primaria del IDDI Nueva Granada.

Estimados docentes, este instrumento hace parte de un proyecto de investigación respecto al conocimiento que poseen sobre los referentes teóricos constructivistas que enmarcan el modelo pedagógico del IDDI Nueva Granada y la frecuencia con que utilizan los recursos tecnológicos en el desarrollo de su práctica docente. Las variables que serán evaluadas son: **La práctica pedagógica constructivista, estrategias innovadoras con el uso de las Tic.**

La información obtenida es anónima y se utilizará sólo con el objetivo de dar soporte a esta investigación.

De acuerdo a su experiencia profesional responde, señalando en los instrumentos, la opción de respuesta que consideres adecuada. Las opciones de respuesta son: 5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Medianamente de acuerdo, 2. Poco de acuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo.

Municipio del departamento del Atlántico en el que labora:

- a) Barranquilla__ Soledad__ Malambo__ Sabana Larga__ Galapa__ Baranoa__ Otro__
- b) La institución es pública__ Privada__
- c) Su nivel de formación es: Básica__ media__ Profesional universitario__ Licenciado__ Especialista__ Magister__
- d) Último título obtenido_____
- e) Tiempo de servicio en la docencia: ____ años.

No.	Ítem - ENUNCIADO	1	2	3	4	5
1	Me siento empoderado respecto de los referentes teóricos que enmarcan el modelo pedagógico de la institución.					
2	En el desarrollo de su labor al interior del aula de clase, pongo en práctica los referentes teóricos del constructivismo.					

3	Planifico las clases teniendo en cuenta los referentes teóricos constructivistas.					
4	Al momento de desarrollar su actividad pedagógica dentro del aula de clase, procuro que esta se ajuste a los referentes constructivistas propios del modelo pedagógico de la institución.					
5	Aplico los referentes teóricos del constructivismo en la práctica pedagógica contribuye a mejorar el desempeño de los estudiantes.					
6	El uso de las Tic en el desarrollo de la práctica docente, permite mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje.					
7	Es frecuente el uso de los recursos tecnológicos en el desarrollo de su práctica pedagógica.					
8	La institución cuenta con los recursos tecnológicos necesarios para dinamizar las prácticas pedagógicas.					
9	La institución ofrece los espacios suficientes para capacitación y actualización respecto al conocimiento y apropiación del modelo pedagógico.					
10	Las estrategias de enseñanza innovadoras deben estar sujetas al uso de las Tic.					
11	Son competentes los docentes en cuanto al manejo adecuado de las Tic en la práctica pedagógica.					
12	Implementar el uso de los recursos tecnológicos podría contribuir a mejorar la comunicación institucional.					
13	Las circunstancias actuales, pusieron en evidencia la necesidad de capacitar a los docentes en cuanto al uso de recursos tecnológicos.					
14	Son las Tic una herramienta esencial para el desarrollo de la práctica pedagógica.					
15	Los planes de área, el plan de clase y las estrategias evaluativas se ajustan a los referentes constructivistas.					
16	Al evaluar el desempeño de los estudiantes, se tienen en cuenta los referentes teóricos constructivistas y las directrices institucionales.					
17	Los directivos docentes, hacen seguimiento a las actividades pedagógicas que desarrollan los docentes.					
18	Se recibe retroalimentación por parte de los directivos docentes cuando se observan prácticas pedagógicas no concordantes con el modelo pedagógico.					

1. Totalmente de acuerdo, 2. De acuerdo, 3. Medianamente de acuerdo, 4. Poco de acuerdo,

5. Totalmente en desacuerdo.

Muchas gracias por su amable colaboración.

Anexo G. Guion de Entrevista.



**UNIVERSIDAD DE LA COSTA
DEPARTAMENTO DE POS GRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

PROYECTO: LAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA APROPIACIÓN DEL MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE
GUIÓN DE ENTREVISTA

La presente entrevista es instrumento de investigación que permitirá obtener información para analizar las categorías Práctica pedagógica constructivista y Estrategias innovadoras con el uso de las TIC dentro del quehacer pedagógico de la Institución Distrital para el Desarrollo Integral Nueva Granada. Los datos recolectados tendrán fines exclusivamente académicos.

Institución: _____

Grado: _____ Fecha: _____ Hora: _____

Docente Docente/ Jefe de área: _____

PREGUNTA GENEDORADORA	PROPIEDADES	OBSERVACIONES/POSIBLES RESPUESTAS
Desde su perspectiva como Directivo Docente /Jefe de área, ¿Cuál es el papel del docente dentro de su práctica pedagógica teniendo en cuenta los postulados constructivistas?	Práctica pedagógica, desde los postulados constructivistas	<ul style="list-style-type: none"> • Debe ser de facilitador, mediador y al mismo tiempo participativo, es decir debe contextualizar las distintas actividades del proceso de aprendizaje. • Debe estimular y al mismo tiempo aceptar la iniciativa y la autonomía del estudiante.
Frente a los resultados obtenidos por la		<ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes cuyo aprendizaje sea
Institución en los últimos años y la percepción que tienen ustedes como directivos/jefe de área de los padres de familia, ¿Cómo ha sido el rol del estudiante dentro de la práctica pedagógica de los docentes con base a los postulados constructivistas?		<ul style="list-style-type: none"> activo, deben participar en actividades en lugar de permanecer de manera pasiva observando lo que se les explica. • Constructores de esquemas como de estructuras operatorias • Creativos e innovadores en el proceso de enseñanza/ aprendizaje. • Lograr la interacción con su entorno, enfrentando las teorías con los hechos. • Sujetos responsables de su propio aprendizaje mediante la construcción de significados.
Entre los grandes precursores del constructivismo tenemos a Jean Piaget, el cual considera que la inteligencia tiene dos atributos: la organización y la adaptación, Desde su posición de DD/JA ¿Cómo observa en su grupo de docentes la implementación de esta premisa dentro del desarrollo de las clases?	Referentes teóricos del constructivismo en el desarrollo de las clases.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de establecer relaciones entre objetos, sucesos e ideas. Los símbolos matemáticos y de la lógica representan expresiones más elevadas de las operaciones. • La función de la organización permite al sujeto conservar en sistemas coherentes los flujos de interacción con el medio. • La adaptación es un atributo de la inteligencia, que es adquirida por la asimilación mediante la cual se adquiere nueva información y también por la acomodación mediante la cual se ajustan a esa nueva información

creatividad o la autoestima. ¿Identifica dentro sus docentes estrategias innovadoras que permitan la evidencia de un auto – aprendizaje?		<ul style="list-style-type: none"> • AbP Aprendizaje Basado en Proyectos. • Auto gestión o Auto aprendizaje. • Enseñanza por descubrimiento.
Actualmente la implementación de la Tics dentro del aula de clases se ha vuelto necesaria y recurrente. Desde su perspectiva como DD /JA, ¿Cómo percibe el uso de las Tics en la práctica pedagógica de los docentes que tiene a su cargo?	Uso adecuado de las TIC en su práctica pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> • Las múltiples herramientas de apoyo generan dinámicas diferentes para enseñar y aprender, dadas las diversas posibilidades que ofrecen en cuanto a contenidos, almacenamiento, interacción, acceso a la información, comunicación, entre otros. • La implementación de metodologías flexibles en el aula de clase, donde el estudiante aprende haciendo, interactuando , descubriendo; y al mismo tiempo el docente asume un rol de acompañante, de guía y orientador, que aprende de manera permanente, y donde el sentido de enseñar se convierte en una doble vía.
Según algunas investigaciones, se dice que hay una APROPIACIÓN TECNOLÓGICA, que cuenta con cuatro etapas: Acceso, aprendizaje, integración /incorporación y transformación, ¿En qué etapa y por qué considera usted como DD/JA que se encuentran los docentes que tiene a su cargo, evidenciado en sus prácticas pedagógicas?		<ul style="list-style-type: none"> • Acceso por falta de formación. • Aprendizaje para el actual trabajo a distancia que los ha obligado a aprender. • Integración, porque algunos cuentan con los conocimientos básicos y los implementan en sus clases. • Transformación, ya que crean modelos innovadores (Buenas
		<ul style="list-style-type: none"> • La adaptación y organización son funciones fundamentales que intervienen y son constantes en el proceso de desarrollo cognitivo, ambos son elementos indisolubles.
Teniendo en cuenta el (PEI) Proyecto Educativo Institucional, en lo referente al capítulo IV, numeral 4.1 modelo pedagógico: El constructivismo, de las propuestas que allí se mencionan, ¿Con cuál o cuáles se identifican la construcción de las planeaciones de clases de los docentes que tiene a su cargo y por que el desarrollo de las clases?		<ul style="list-style-type: none"> • Teoría del aprendizaje significativo. • Aprendizaje por descubrimiento. • Zonas de desarrollo • Aprendizaje centrado en la persona – colectivo. • Aprender imitando modelos • Metodología activa. • Aprendizaje cooperativo, dinámico o comunicativo • Teoría de las inteligencias múltiples • Ecología de la educación.
El Iddi Nueva Granada cuenta con un Plan de Identificación de BUENAS PRÁCTICAS, Desde su conocimiento como DD/JA, ¿Cómo se promueve el auto – aprendizaje a través de la innovación en las practicas pedagógicas de los docentes a su cargo?	Estrategias innovadoras, que promuevan el auto-aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de un modelo novedoso para abordar un problema. • Implementación de un aprendizaje significativo. • Aprendizaje por descubrimiento, centrado en la persona. • Aprendizaje cooperativo, dinámico o comunicativo • Teoría de las inteligencias múltiples.
Actualmente existen nuevas formas de aprendizaje que permiten beneficios didácticos tales como: el razonamiento, la		<ul style="list-style-type: none"> • ABP Aprendizaje Basado En Problemas. • AC Aprendizaje colaborativo.
		<p>Practicas) basados en la tics y hacen uso efectivo y eficiente de las plataformas digitales e institucionales (SIAN)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los recursos tecnológicos con los que se cuenta y la conectividad